EDITAL

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 03/2022

A Prefeitura Municipal de Ouro Preto, através da Comissão Permanente de Licitação, designada pelo **Decreto nº. 6.534 de 30 de junho de 2022,** torna pública a abertura de licitação na modalidade Concorrência Pública, do tipo **técnica e preço** para **contratação de empresa de prestação de serviços de geoprocessamento voltados à estruturação do cadastro técnico multifinalitário do Município de Ouro Preto/MG**, atendidas as especificações técnicas, conforme anexos que fazem parte deste edital e condições que se enunciam:

FUNDAMENTAÇÃO: Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, em sua redação atual, suas alterações posteriores aplicáveis e pela Lei Complementar nº. 123 de 14 de dezembro de 2006, e modificações posteriores.

LOCAL DE REALIZAÇÃO DO CERTAME: Sala de Licitações - Superintendência de Compras e Licitações, situada à Rua Diogo de Vasconcelos n° 29 A – Pilar – Ouro Preto - Minas Gerais.

TIPO: Melhor técnica e preço.

ENVELOPES PARA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS:
Envelope A – Documentos para habilitação;
Envelope B – Proposta técnica;
Envelope C – Proposta de preços.

ENTREGA DOS ENVELOPES A, B e C: até as 09h30min horas do dia 05/09/2022.

SESSÃO PÚBLICA PARA ABERTURA DOS ENVELOPES:
Habilitação – envelope A: 05/09/2022 às 10h00min.
Proposta Técnica e Proposta de Preços – Envelopes B e C: Conforme as observações que seguem:

OBSERVAÇÕES:

a) Estando presentes todos os prepostos das licitantes e havendo desistência expressa do prazo recursal previsto na letra a e inciso I do Art. 109 e inciso III do art. 43 da Lei 8.666/93, a abertura dos envelopes contendo a PROPOSTA TÉCNICA e PROPOSTA DE PREÇOS – Envelopes B e C - poderá acontecer imediatamente após o julgamento da habilitação;

b) Em caso de interposição de recursos a sessão de abertura dos envelopes das propostas de técnica e proposta de preços, envelope B e C, ocorrerá em data a ser definida pela Comissão de Licitação, após o julgamento do recurso, sendo a data divulgada junto à publicidade do julgamento recursal;

c) Os representantes presentes, para atuarem no processo licitatório, deverão se identificar antes da abertura dos envelopes (credenciamento), conforme informações a seguir:

ANEXOS QUE INTEGRAM O EDITAL:

ANEXO I _____TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXOS AO TERMO DE REFERÊNCIA:

ANEXO 1 _____MEMORIAL DESCRITIVO

ANEXO 2 _____PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ANEXO 3 _____CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ANEXO 4_____QUADRO RESUMO DE PONTUAÇÃO - PROVA TÉCNICA

ANEXO 5 _____MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

ANEXO 6 _____MINUTA DE CONTRATO

ANEXO 7 _____MODELO DE DECLARAÇÕES

ANEXO 8 _____DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DAS INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO ADEQUADOS E DISPONÍVEIS PARA A REALIZAÇÃO DO OBJETO DA LICITAÇÃO

ANEXO 9 _____PROVA DE CONCEITO POR AMOSTRAGEM

ANEXO II _____PROPOSTA COMERCIAL

ANEXO III_____PROCURAÇÃO PARA CREDENCIAMENTO

ANEXO IV _____DECLARAÇÃO CONJUNTA

ANEXO V _____MODELO MINUTA DE CONTRATO

ANEXO VI ___MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

1. DO CREDENCIAMENTO:

O Presidente da Comissão Permanente de Licitação declarará aberto o certame licitatório em data e hora, especificada neste Edital, dando início ao credenciamento e identificação dos representantes dos proponentes.

Após o horário de entrega dos envelopes, não serão admitidos novos proponentes.

1.1. Para a realização do credenciamento o representante legal ou procurador deverá apresentar-se ao presidente da Comissão de Licitação munido dos seguintes documentos:

1.1.1. Para Sócios-Proprietários das empresas deverão entregar:

a) Cópia autenticada do documento de identidade;

b) Declaração de cumprimento e conhecimento do edital e seus anexos – deverá obedecer ao modelo do **Anexo VI do edital**.

c) Cópia autenticada do registro comercial, no caso de empresa individual;

d) Cópia autenticada ao ato constitutivo, estatuto social, contrato social primitivo e a última alteração contratual ou a ultima alteração contratual consolidada, devidamente registrado, em se tratando de empresas comerciais, e no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus representantes legais;

e) Cópia autenticada da inscrição de ato constitutivo, em caso de sociedades civis, acompanhada de comprovação da diretoria em exercício;

1.1.2. Para não Sócios-Proprietários, o representante deverá entregar:

a) Procuração (original ou cópia autenticada) ou documento de credenciamento (original) **"MODELO Anexo III DO EDITAL";**

b) Cópia autenticada do documento de identidade, do procurador e do sócio-administrador;

c) Cópia autenticada do registro comercial, no caso de empresa individual;

d) Cópia autenticada ao ato constitutivo, estatuto social, contrato social primitivo e a última alteração contratual ou a ultima alteração contratual consolidada, devidamente registrado,

em se tratando de empresas comerciais, e no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus representantes legais;

e) Cópia autenticada da inscrição de ato constitutivo, em caso de sociedades civis, acompanhada de comprovação da diretoria em exercício;

f) Declaração de cumprimento e conhecimento do edital e seus anexos – deverá obedecer ao modelo do **Anexo VI do edital**.

Obs. 1: Os documentos solicitados nas alíneas "c", "d" e "e" dos itens 1.1.1 e 1.1.2 deverão ser apresentados na fase de credenciamento com autenticação do cartório competente ou da Superintendência de Compras e Licitações e no envelope de habilitação deverão ser apresentados novamente, porém não sendo obrigatória a sua autenticação;

Obs. 2: Caso o licitante opte por não se credenciar, os documentos solicitados nas alíneas "c", "d" e "e" dos itens 1.1.1 e 1.1.2 deverão ser apresentados com autenticação do cartório competente ou da Superintendência de Compras e Licitações no envelope de habilitação, sob pena de inabilitação;

Obs.3: Os documentos do credenciamento, acima citados (itens 1.1.1 e 1.1.2), deverão ser apresentados fora dos envelopes de habilitação e proposta.

1.2. O documento de procuração para o credenciamento poderá obedecer ao modelo do **Anexo III do edital,** caso a empresa não tenha outro específico.

1.3. Nenhuma pessoa, ainda que, munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa licitante nesta licitação, sob pena de exclusão sumária dos representantes.

1.4. Caso exista algum fato que impeça a participação de alguma licitante, ou a mesma tenha sido declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, esta será desclassificada do certame, sem prejuízo das sanções legais cabíveis**.**

1.5. A falsidade da declaração prestada objetivando os benefícios da Lei Complementar nº. 123/2006 caracterizará infração administrativa, sem afastar as demais infrações penais cabíveis.

1.6. SE O CREDENCIADO SE AUSENTAR DA SESSÃO, SEM AUTORIZAÇÃO DO PRESIDENTE, HAVERÁ DESISTÊNCIA TÁCITA DA PRÁTICA DE QUALQUER ATO RELATIVO AO CERTAME.

2 – DO OBJETO:

2.1. O objeto do presente edital é a **contratação de empresa de prestação de serviços de geoprocessamento voltados à estruturação do cadastro técnico multifinalitário do Município de Ouro Preto/MG**, atendidas as especificações técnicas conforme normas e condições deste edital e seus anexos.

3 – DA PARTICIPAÇÃO:

3.1 Poderão participar do presente certame licitatório as pessoas jurídicas do ramo de atividade compatível com o objeto licitado e que atendam a todas as exigências especificadas neste edital e seus anexos;

3.2. Os documentos de habilitação, proposta técnica e proposta de preços - envelopes A,B e C - serão apresentados em envelopes separados, fechados, **e deverão ser entregues até às 09h30min do dia 05/09/2022,** na Superintendência de Compras e Licitações, situados na Rua Diogo de Vasconcelos, n°29 A - Bairro Pilar - Ouro Preto – MG.

3.3. Os envelopes deverão ser destinados à Comissão Permanente de Licitação, contendo na parte externa:

Envelope A – Habilitação Razão Social da Empresa_____ E-mail: _____ Telefone de contato: _____ **Concorrência Pública Nº. 003/2022**

Envelope B – Proposta Técnica Razão Social da Empresa_____ E-mail: _____ Telefone de contato: _____ **Concorrência Pública Nº. 003/2022**

Envelope C – Proposta Comercial Razão Social da Empresa_____ E-mail: _____ Telefone de contato: _____ **Concorrência Pública Nº. 003/2022**

3.4. A PMOP não se responsabilizará e NÃO serão aceitas documentações que, tendo sido enviadas via postal ou entregue em outros setores e locais que não o indicado no subitem 3.2, não chegarem à Comissão Permanente de Licitação **até as 09h30min do dia 05/09/2022.**

3.5. Após encerramento do prazo para recebimento dos envelopes nenhum outro documento será recebido, nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou esclarecimentos à documentação e à proposta;

3.6. Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitação.

3.7. Será vedada a participação de empresas:

3.7.1. Declaradas inidôneas por ato do Poder Público, quer do Município de Ouro Preto e seus órgãos descentralizados; quer das demais prefeituras, dos Governos Estaduais ou da União e seus órgãos da Administração indireta;

3.7.2. Sob processo de falência, recuperação de crédito ou insolvência civil;

3.7.3. Impedidas de licitar e contratar com a Administração Municipal de Ouro Preto e quaisquer de seus órgãos descentralizados;

3.7.4. Reunidas em consórcio;

3.7.4.1. A vedação à participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que nas contratações de serviços comuns, perfeitamente pertinente e compatível para empresas atuantes do ramo licitado, é bastante comum a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira, condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio.

Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei n° 8.666/93, que em seu artigo 33 que atribui à Administração a prerrogativa de admissão de consórcios em licitações por ela promovidas, pelos motivos já expostos, conclui-se que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade.

3.7.5. Enquadradas nas disposições do artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

3.7.6. Os impedimentos acaso existentes deverão ser declarados pela empresa proponente, sob pena de responsabilidade administrativa e penal cabíveis, conforme legislação vigente.

3.7.7. Em conformidade com o Termo de Ajustamento de Conduta nº 137/2017 – PROMO nº 004450.2017.03.000/1 firmado entre o Município de Ouro Preto e o Ministério Público do Trabalho, no qual determina ao CONTRATADO que cumpra *a cota de aprendiz a que está obrigada conforme arts. 429 e seguintes da CLT, devendo na ocasião da celebração do contrato, apresentar a* **DECLARAÇÃO COTA APRENDIZ** ***(anexa ao final da Minuta Contratual).***

4 – DA DOCUMENTAÇÃO:

A documentação solicitada deverá:

4.1. Estar em nome da licitante;

4.2. Estar no prazo de validade estabelecido pelo órgão expedidor competente. **Serão aceitos documentos que expressem respectivas validades, desde que em vigor, ou, quando não declarada sua validade pelo emitente, expedidos há 60 (sessenta) dias, no máximo, da data designada para apresentação das propostas. Esse dispositivo não se aplica ao subitem "A" (alíneas "a", "b" e "c") e subitem "B" (alíneas "d" e "e"), do item 6 do edital referente a documentação de habilitação;**

4.3. referir-se a apenas uma das filiais ou apenas à matriz.

4.4. As licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido neste edital ou com irregularidades, serão inabilitadas, não se admitindo complementação posterior.

4.5. Tanto as cópias que acaso sejam necessárias quanto a autenticação dos documentos, na Superintendência de Compras e Licitações, deverão ser realizadas preferencialmente em até **1 (um) dia antes da abertura do certame, em horário entre 8h as 18h.**

4.6. A falta de quaisquer dos documentos acima referidos ou apresentação dos mesmos sem a devida autenticação pelo órgão competente ou pela Superintendência de Compras e Licitações, ou, ainda, com o prazo vencido, implicará na **inabilitação do licitante** de participar da próxima fase da licitação.

4.7. Todos os documentos juntados aos autos do procedimento licitatório não poderão ser desentranhados posteriormente.

4.8. Os documentos de habilitação que não puderem ter sua autenticidade verificada pela internet deverão ser apresentados por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou por um dos servidores da Superintendência de Compras e Licitações. Na hipótese de cópias autenticadas, poderão ter seus originais exigidos pela Comissão Julgadora para constatação da autenticidade de cada atestado ou documento.

5 – DA MICROEMPRESA OU EPP:

5.1. As empresas que desejarem utilizar as prerrogativas concedidas pela Lei Complementar nº. 123/2006 deverão apresentar **certidão de enquadramento como microempresa ou EPP,** expedida pela **Junta Comercial do Estado (Certidão Simplificada ou Específica)** ou **Certidão de Registro Civil de Pessoa Jurídica,** emitida pelo Cartório de Registro de Títulos e Documentos, sob as penas da lei, de que cumprem os requisitos legais para a qualificação como Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), estando aptas a usufruir o tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da referida Lei.

5.2. As microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) definidas, respectivamente, nos Incisos I e II do Art. 3º, da Lei Complementar 123/2006, interessadas em participar desta licitação, deverão apresentar toda documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição (Artigo 43 da Lei Complementar 123/2006).

5.3. Havendo alguma restrição na comprovação **da regularidade fiscal será** assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventual certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa (§ 1º Art. 43, Lei Complementar 123/2006).

5.4. A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior pelas microempresas e empresas de pequeno porte implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação (§ 2°, Art. 43, Lei Complementar 123/2006).

5.5. A falta de qualquer documento caracteriza a inabilitação do licitante.

5.6. Nas licitações será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

5.7. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

6 – DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO:

6.1. Habilitação Jurídica

6.1.1. Cópia autenticada do registro comercial, **no caso** de empresa individual;

6.1.2. Cópia autenticada do ato constitutivo, estatuto social, contrato social primitivo e a última alteração contratual ou a última alteração contratual consolidada, devidamente registrado, **em se tratando** de empresas comerciais, e no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus representantes legais;

6.1.3. Cópia autenticada da inscrição de ato constitutivo, **em caso** de sociedades civis, acompanhada de comprovação da diretoria em exercício;

6.2. Regularidade fiscal

6.2.1. Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ do Ministério da Fazenda;

6.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado;

6.2.3. Certidão conjunta de quitação de tributos federais e dívida ativa da união;

6.2.3.1. Deverá ser apresentada a Certidão conjunta negativa da Secretaria da Receita Federal do Brasil e da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional que **abrange inclusive** as contribuições para com a Seguridade Social – INSS.

6.2.4. Certidão de quitação com a fazenda estadual.

6.2.5. Certidão de quitação com a fazenda municipal da sede da licitante.

6.2.6. Certificado de Regularidade para com o FGTS emitido pela Caixa Econômica Federal (sítio: www.caixa.gov.br).

6.2.7. Certidão negativa de débitos trabalhistas ou positiva com efeito de negativa (CNDT).

6.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

6.3.1. Registro, dentro do prazo de validade, no CREA e/ou CAU da Licitante e de seu(s) responsável (eis) técnico(s), com jurisdição sobre a sede ou domicílio da Licitante.

6.3.2. Comprovação de **capacitação-operacional** para a realização dos serviços objeto da presente licitação, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) na(s) entidade(s) profissional (ais) competente(s), demonstrando que a Licitante tenha executado serviços compatíveis em características, quantidades e prazos aos serviços de objeto desta licitação, **cujas parcelas de maior relevância e de cumprimento obrigatório** são abaixo definidas:

6.3.2.1. Aerolevantamento* fotogramétrico e elaboração de ortofotos com resolução de 5,5 cm/pixel, ou melhor, nos intervalos do espectro do visível (0,4 a 0,7 micrômetros) e do infravermelho (0,7 a 1,0 micrômetros), com Padrão de Exatidão Cartográfico (PEC) Classe A, na escala 1:1. 000.

6.3.2.2. Aerolevantamento perfilométrico LiDAR (laser scanner) com densidade de 4 pts/m2 ou melhor e elaboração de modelos digitais de superfície e terreno;

* Os atestados dos serviços de aerolevantamento deverão vir acompanhados das respectivas **Autorizações de Aerolevantamento da Fase Aeroespacial-AAFA e Mensagens Rádio de Autorização de Voo-AVO, emitidas pelo Ministério da Defesa-MD e Comando da Aeronáutica respectivamente, em nome da Licitante.**
Os serviços de aerolevantamento fotogramétrico e perfilométrico LiDAR, citados acima, deverão ter sido realizados simultaneamente.

6.3.2.3. Mapeamento terrestre com captação simultânea de imagens 360º e nuvem de pontos, gerada pelo perfilamento com tecnologia LiDAR (laser scanner), realizado com unidade móvel motorizada, ao longo das vias urbanas;

6.3.3. Capacitação técnico-profissional: comprovação da Licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente (CREA/CAU), detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, que são:

6.3.3.1. Aerolevantamento fotogramétrico e elaboração de ortofotos com resolução de 5,5 cm/pixel ou melhor, nos intervalos do espectro do visível (0,4 a 0,7 micrômetro) e infravermelho (0,7 a 1,0 micrômetro), com Padrão de Exatidão Cartográfico (PEC) Classe A, na escala 1:1.000;

6.3.3.2. Aerolevantamento perfilométrico LiDAR (laser scanner) com densidade de 4 pts/m2 ou melhor e elaboração de modelos digitais de superfície e terreno;

6.3.3.3. Mapeamento terrestre com captação simultânea de imagens 360º e nuvem de pontos, gerada pelo perfilamento com tecnologia LiDAR (laser

scanner), realizado com unidade móvel motorizada, ao longo das vias urbanas;

6.3.3.4. Alinhamento das imagens 360° e nuvem de pontos – LiDAR, produtos do mapeamento móvel terrestre, possibilitando a tomada de medidas tanto pelas imagens 360° (streetview) como pela nuvem de pontos;

6.3.3.5. Atualização de cadastro imobiliário municipal com medição de área construída de imóvel realizada exclusivamente por geoprocessamento e geração e impressão de cartas de notificação endereçadas aos imóveis que apresentaram alteração de área construída, contendo ortofotos, fotos frontais e dados das irregularidades constatadas;

6.3.3.6. Desenvolvimento e implantação de sistema de geoprocessamento em ambientes cliente-servidor e WEB;

6.3.4. Os atestados registrados nas entidades profissionais competentes (CREA/CAU*) referido(s) aos serviços relacionados no item **6.3.3** deverá(ão) ter sido emitido(s) em nome do(s) profissional(is) que participará(ão) da execução das obras e serviços objeto da licitação, pertencente(s) ao quadro da Licitante na data designada para o recebimento dos envelopes, sendo esta situação comprovada com a apresentação de cópia de sua(s) carteira(s) de trabalho, acompanhada(s) de Ficha(s) de Registro(s) de Empregado(s), no caso de empregado; pelo Contrato Social, no caso de sócio, ou por contrato que comprove de forma precisa o vínculo entre a empresa e o(s) profissional(is).

6.3.5. Prova de atendimento de requisitos previstos em lei especial:

6.3.5.1. Registro ou inscrição da Licitante junto ao Ministério da Defesa como entidade privada executante de serviço das fases aeroespacial e decorrente de aerolevantamento, categoria “a”, conforme os termos do Decreto-Lei nº 1.177, de 21/06/1971 e Decreto nº 2.278, de 18/07/1997, e da Portaria 3703/GM-MD, de 06/09/2021, válida na data de apresentação das propostas.

6.3.5.2. Decisão da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC que outorga à Licitante Autorização Operacional para exploração de Serviços Aéreos Públicos Especializado - SAE, acompanhada das Especificações Operativas,

onde constam a(s) aeronave(s) tripulada(s) operada(s) pela Licitante e o aerolevantamento como modalidade/tipo de operação a ser realizada.

Observação: A Licitante deverá atentar para a previsão de voo tripulado para a execução do aerolevantamento fotogramétrico de acordo com o item 1.1 descrito no Anexo ao termo de referência - Anexo 1 – Memorial Descritivo, deste EDITAL.

6.3.6. Relação explícita e declaração formal de disponibilidade das instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequado e disponível, para a realização dos serviços objeto desta licitação, de acordo com o modelo constante no Anexo ao termo de referência - Anexo 8 do presente EDITAL.

6.3.7. No caso de serem realizadas diligências para se averiguar a veracidade da contratação e execução dos serviços citados nos atestados e Certidões de Acervo Técnico acima relacionados, poderá ser requerido que apresente os contratos e aditivos contratuais acompanhados, quando necessário, dos editais em que constem explicitamente o(s) serviço(s) apontado(s) nos referidos atestados e Certidões.

6.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

6.4.1. Balanço patrimonial do último exercício social **(2020);** demonstrativo de que a licitante possui patrimônio líquido mínimo equivalente que se contém no limite de 10 % (dez por cento) do valor estimado da contratação: **R$ 771.415,21 (setecentos e setenta e um mil e quatrocentos e quinze reais e vinte e um centavos),** reservado o atendimento as prerrogativas legais previstas para Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP).

6.4.2. Comprovar a boa situação econômico-financeira da licitante (através do Balanço patrimonial do último exercício social - **2020**), consubstanciada no Índice de Liquidez Corrente (ILC) igual ou superior a 1,00 (Um), Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou superior a 1,00 (Um) e Índice de Solvência Geral (ISG) igual ou superior a 1,00 (um). O **ILC**, **ILG** e o **ISG** serão calculados pelas fórmulas:

$$ILC = \frac{AC}{PC} \qquad ILG = \frac{(AC + RLP)}{(PC + ELP)} \qquad ISG = \frac{AT}{PC + ELP}$$

6.4.2. Caso a licitante tenha iniciado suas atividades no presente exercício, deverá apresentar cópia do Balanço de Abertura ou do Livro Diário, para lançamento dos

índices mencionados bem como para a comprovação do patrimônio líquido mínimo exigido, devidamente chancelada pelo correspondente órgão de registro.

AS EMPRESAS DEVERÃO DEMONSTRAR TODOS OS ÍNDICES CALCULADOS DE ACORDO COM AS FÓRMULAS.

OBS: 1) Na aplicação das fórmulas, **AC** é o ativo circulante; **PC** é o passivo circulante; **RLP** é o realizável a longo prazo; **ELP** é o exigível a longo prazo e **AT** é o ativo total.

OBS.: 2) O balanço exigido deverá ser apresentado em publicação feita na imprensa ou em cópia reprográfica das páginas do Livro Diário onde se acha transcrito, acompanhado de cópia reprográfica de seus "termo de abertura" e "termo de encerramento", comprobatórios de registro na Junta Comercial ou devidamente chancelada pelo correspondente órgão de registro pertinente.

6.4.3. Certidão Negativa de Falência e Concordata ou Certidão Judicial Cível Negativa, expedida pelo distribuidor da sede da licitante.

6.5. DA PROPOSTA TÉCNICA

6.5.1. As empresas deverão apresentar no ENVELOPE B – PROPOSTA TÉCNICA, em uma única via que deverá conter:

6.5.1.1. Declaração expressa de que concorda com os prazos de execução de cada serviço, de acordo com as exigências do ANEXO VI deste EDITAL.

6.5.1.2. Quadro Resumo de Pontuação, de acordo com o modelo do Anexo ao termo de referência - ANEXO 4 - deste EDITAL.

6.5.1.3. Documentação comprobatória para pontuação técnica, conforme exigido no **item 10.2** (do Termo de Referência) deste EDITAL.

OBSERVAÇÃO: caso a Licitante opte por autenticar os documentos comprobatórios exigidos neste edital na Prefeitura, devido ao grande número de páginas, sugerimos fazer com antecedência suficiente para evitar atraso na apresentação dos envelopes e consequente não participação da Licitante no certame.

6.6. DA PROPOSTA COMERCIAL

6.6.1. As empresas deverão apresentar no ENVELOPE N.º 03 – PROPOSTA COMERCIAL os seguintes documentos:

6.6.1.1. Proposta Comercial, conforme modelo constante do ANEXO II do Edital;

6.6.1.2. Planilha Orçamentária conforme modelo constante no Anexo ao Termo de Referência - ANEXO 2.

Todos os termos e quantitativos constantes nos referidos modelos devem ser mantidos, sob pena de desclassificação da proposta, a critério da Comissão Permanente de Licitações, em função da relevância do fato;

6.6.1.3. Cronograma Físico e Financeiro, conforme constante do Anexo ao Termo de Referência - ANEXO 3.

6.6.1.3.1. O prazo de entrega dos serviços será de até 12 meses e os pagamentos pelo regime de medição.

6.6.1.3.2. Os serviços e sistemas deverão ser entregues, preferencialmente, de acordo com o previsto no cronograma físico-financeiro.

6.6.2. O prazo de validade da proposta deverá ser de no mínimo 120 (cento e vinte) dias, a contar da data designada para o recebimento de envelopes na licitação;

6.6.3. Nos preços deverão estar incluídos, além dos lucros, todas as despesas e custos, como por exemplo: materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, seguros, cargas, encargos sociais e trabalhistas, limpeza do local durante a execução das obras, custos e benefícios, tributos e quaisquer outras despesas diretas ou indiretamente relacionadas com a execução total dos serviços;

6.6.4. Todos os valores, custos e preços ofertados terão como expressão monetária a moeda corrente nacional.

6.7. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

6.7.1. Sendo a presente licitação do tipo “TÉCNICA E PREÇO”, seu julgamento, obedecendo à legislação de regência, constará das seguintes fases:

6.7.1.1. Habilitação das Licitantes, mediante a análise da documentação apresentada no envelope n.º 01;

6.7.2.2. Julgamento das propostas, mediante a avaliação e classificação das propostas técnicas, a avaliação e valorização das propostas comerciais e, ao final, a classificação das Licitantes de acordo com a média ponderada das valorizações das propostas técnicas e comerciais, conforme os critérios e pesos estabelecidos neste Edital;

6.7.2. Na sessão pública de abertura dos envelopes, a Comissão Permanente de Licitações, procederá ao exame do conteúdo da documentação recebida, com vistas à habilitação das Licitantes.

6.7.3. Os envelopes contendo a PROPOSTA TÉCNICA poderão ser abertos em seguida ao julgamento da fase de habilitação, desde que tenha havido desistência expressa do prazo de recursos por parte de todas as Licitantes. Caso contrário, após serem vistados pelos presentes, os envelopes permanecerão sob a guarda da Comissão Permanente de Licitações até a sessão destinada à sua abertura.

6.7.4. Concluída a fase de habilitação, devolvem-se às empresas inabilitadas os envelopes contendo as PROPOSTAS TÉCNICA e COMERCIAL, devidamente lacrados, mediante recibo assinado pelo representante legal da Licitante ou devolvidos via postal, no caso de ausência deste na sessão. A partir daí será realizada a sessão de abertura dos envelopes contendo a PROPOSTA TÉCNICA das Licitantes habilitadas.

6.7.5. Avaliadas e classificadas as propostas técnicas serão abertas, imediatamente, os envelopes contendo as propostas comerciais, promovendo-se o julgamento da fase de propostas, com a apuração dos índices técnicos e de preços e consequente indicação da proposta vencedora.

6.7.6. No caso de erros aritméticos configurados na PROPOSTA COMERCIAL, a Comissão Permanente de Licitações efetuará as devidas correções, valendo para fins de classificação o valor correto.

6.7.7. Aferida a aceitabilidade da melhor proposta técnica e comercial, a Licitante classificada em 1º (primeiro) lugar será notificada a realizar, em até **3 (três) dias úteis**, uma Prova de Conceito por Amostragem na forma preconizada no Anexo ao TERMO DE REFERÊNCIA - “ANEXO 9” deste edital.

6.7.8. Caso a Licitante, classificada em 1º lugar, não compareça para a realização da Prova de Conceito por Amostragem ou, em a realizando, não atenda os seus requisitos, o Pregoeiro convocará a segunda colocada, a qual será avaliada e, assim sucessivamente até que se chegue a uma Licitante que atenda a todos os requisitos da Prova de Conceito.

6.7.8.1. Serão desclassificadas:

6.7.8.1.1. As propostas que deixarem de atender a qualquer exigência do Edital ou que forem manifestamente inexequíveis nos termos do art. 48 da Lei Federal n.º 8.666/93, com as alterações posteriores.

6.7.9. Não serão levadas em considerações quaisquer ofertas ou vantagens não previstas neste Edital, nem preços ou vantagens baseadas nas ofertas das demais Licitantes.

6.7.10. Não serão admitidas propostas que apresentem preço global ou unitário simbólicos, irrisório ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, ou manifestamente inexequíveis.

6.7.11. No caso de empate entre duas ou mais Licitantes e, depois de obedecido o disposto no § 2.º do art. 3.º da Lei Federal n.º 8.666/93, a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio em ato público, para a qual todas as Licitantes serão convocadas, vedado qualquer outro processo.

6.8. DA AVALIAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

6.8.1. A PROPOSTA TÉCNICA será avaliada pelo desempenho da Licitante na Prova Técnica (PT) através do Índice Técnico (IT) que será calculado de acordo com as especificações do subitem 10.3 (do TERMO DE REFERÊNCIA).

6.8.2. A Prova Técnica (PT) constará da apresentação de Contratos que comprovem a experiência da Licitante na execução dos serviços relevantes de aerolevantamento, mapeamento móvel terrestre e atualização do cadastro imobiliário por geoprocessamento, conforme a metodologia técnica escolhida pela Prefeitura de Ouro Preto. Esta metodologia tem como objetivo garantir:

- Tratamento igualitário a todos os contribuintes;
- Que as edificações de todos os imóveis urbanos sejam efetivamente medidas;

- Que as medições ocorram com discrição, remotamente, por sistema de geoprocessamento, com uso de ortofotos de alta resolução, nuvem de pontos LiDAR e fotos de fachada georreferenciadas;
- Que as poligonais referentes as edificações estejam disponíveis para a consulta e edição em sistema de geoprocessamento;
- Que para os imóveis que apresentem divergências de área construída sejam elaboradas cartas de notificação ou comunicado constando, entre outras informações, a imagem aérea do imóvel e dados das edificações antes e depois dos serviços de atualização do cadastro imobiliário.

6.9. DA PROVA TÉCNICA

6.9.1. A pontuação se dará pela apresentação de **Contrato** firmado entre Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado e a Licitante, acompanhado obrigatoriamente da **Certidão -de Acervo Técnico - CAT** emitida pelo Conselho Regional de Engenharia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU e **Atestado de Capacidade Técnica – ACT**, emitido pelo contratante, que comprovem que os serviços foram executados de forma satisfatória.

6.9.2. Para pontuar a Licitante poderá apresentar até 20 Contratos acompanhados, obrigatoriamente, das CATs e ACTs que comprovem a execução satisfatória dos 5 serviços elencados no **Quadro Resumo** abaixo. Em cada contrato, a Licitante poderá pontuar até 5 pontos, caso comprove a execução dos 5 serviços elencados no Quadro Resumo abaixo. Se comprovar a execução de 3 serviços, a Licitante pontuará 3 naquele contrato, se comprovar a execução de 4 serviços, a Licitante pontuará 4 naquele contrato e assim por diante, até o máximo de 5 pontos por contrato.

6.9.3. O contrato, acompanhado das respectivas CAT e ACT que apresentar a comprovação da execução dos 5 serviços do Quadro Resumo abaixo **(A, B, C, D e E),** receberá bônus de 5 (cinco) pontos, totalizando 10 pontos.

6.9.4. Desta forma, a Licitante poderá obter a pontuação máxima de 200 pontos na Prova Técnica, caso obtenha a pontuação máxima de 5 pontos nos 20 contratos e a bonificação nos mesmos.

6.9.5. Os profissionais que foram os responsáveis técnicos pela execução dos serviços dos referidos contratos deverão ser, obrigatoriamente, os atuais Responsáveis Técnicos pela

Licitante perante o CREA e/ou CAU, conforme o apresentado para cumprimento do **item 2.1.3.1 do termo de referência** referente ao registro, dentro do prazo de validade, no CREA e/ou CAU de seu(s) responsável(eis) técnico(s) da **Qualificação Técnica,** caso contrário a pontuação também não será validada.

Quadro Resumo – Serviços

A.	Elaboração de ortofotos em área urbana, na escala 1:1000 com Padrão de Exatidão Cartográfico (PEC) “A”.
B.	Elaboração de modelos de superfície e terreno em área urbana, a partir de nuvem de pontos captada por perfilometria laser – LiDAR.
C.	Recadastramento imobiliário urbano com medição de área construída por aerofotogrametria e elaboração de cartas de notificação contendo foto aérea e dados de área construída do imóvel, antes e depois dos serviços de geoprocessamento.
D.	Levantamento fotográfico georreferenciado de fotos de fachada realizado nas vias urbanas com unidade motorizada.
E.	Desenvolvimento e implantação de softwares de geoprocessamento (SIG) WEB e DESKTOP e treinamento.

6.9.6. As Licitantes deverão apresentar a pontuação preenchendo o QUADRO RESUMO DE PONTUAÇÃO – PROVA TÉCNICA (Anexo ao TERMO DE REFERÊNCIA - Anexo 4).

6.10. O ÍNDICE TÉCNICO (IT)

6.10.1. Será calculado pela seguinte fórmula:

IT = Total de pontos obtido pela Licitante / Total de pontos obtido pela Licitante com maior pontuação

6.10.2. O IT será apurado até a 2ª casa decimal, desprezando-se as demais.

6.11. DA AVALIAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL E DA AVALIAÇÃO FINAL

6.11.1. As propostas comerciais serão avaliadas e classificadas mediante a aplicação da seguinte fórmula, considerando-se 2 (duas) casas decimais, desprezando-se as demais:

IP = PMPC / PPCA

Legenda:
IP = Índice de Preços
PMPC = Preço da Menor Proposta Comercial
PPCA = Preço da Proposta Comercial em Avaliação

6.11.2. Avaliadas as propostas comerciais, o julgamento final das propostas apresentadas no certame se dará através da seguinte fórmula, considerando-se 2 (duas) casas decimais, desprezando-se as demais:

$$\mathbf{AF = (0{,}70 \times IT) + (0{,}30 \times IP)}$$

Legenda:
AF = Avaliação Final
IT = Índice Técnico
IP = Índice de Preços

A Avaliação Final será apurada até a 2ª casa decimal, desprezando-se as demais.

6.11.3. Será desclassificada a Licitante que atingir o valor de AF (Avaliação Final) menor que 0,5.

6.11.4. Será considerada vencedora a Licitante que atingir a maior **Avaliação Final.**

6.11.4.1. Verificada igualdade na Avaliação Final entre duas ou mais Licitantes, será consagrada vencedora a que tenha obtido o melhor Índice Técnico, persistindo, e como último recurso, o sorteio.

6.12. DA PROVA DE CONCEITO

6.12.1. A prova de conceito será obrigatória e aplicada à Licitante com a melhor pontuação na **Avaliação Final - AF**. Se a Licitante, ordenada em primeiro lugar, for aprovada na prova de conceito, a mesma será considerada vencedora do certame. Se a Licitante ordenada em primeiro lugar for reprovada, a mesma será desclassificada do certame e a Comissão de Licitação convocará a Licitante classificada em segundo lugar para efetuar a prova de conceito, e assim sucessivamente, até que uma Licitante seja aprovada na Prova de Conceito e declarada vencedora do certame.

6.12.1.1. A prova de conceito será realizada nas dependências da Prefeitura do Município de Ouro Preto - MG, que disponibilizará a infraestrutura de acesso à internet com, no mínimo, 20 Megabyte (MB) de velocidade.

6.12.1.2. O computador e dados para demonstração prática dos requisitos funcionais, tecnológicos e simulações da solução será de responsabilidade da empresa Licitante.

6.12.1.3. O Município convocará a Licitante que deverá realizar a prova de conceito em **até 3 (três) dias úteis**. Convidará, também, todos os demais Licitantes habilitados para acompanhar os trabalhos e demonstrações.

A) Caso a Licitante convocada não se apresentar no prazo estabelecido, salvo por motivo justificado e aceito pela Comissão, decairá do direito de proceder a prova de conceito e sua proposta será desclassificada. Neste caso, será convocada a Licitante seguinte, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até que uma proposta seja classificada e declarada vencedora do certame.

B) Durante a demonstração, o profissional designado pela Administração Municipal solicitará ao representante da Licitante os requisitos a serem comprovados. A Licitante, através de seu representante, fará a demonstração solicitada e o profissional designado pela Administração Municipal anotará em Relatório Técnico se foi atendido ou não a demonstração dos requisitos.

C) Será considerada aprovada na Prova de Conceito a Licitante que atingir o percentual mínimo, conforme o regramento do Anexo ao Termo de Referência - **Anexo 9**.

D) Os relatórios técnicos gerados, contendo o aceite ou não das demonstrações realizadas pela(s) Licitante(s) convocada(s), bem como a aprovação ou não na Prova de Conceito, integrarão a Ata de Julgamento das propostas.

E) Todos os custos da Licitante para realização da Prova de Conceito ficarão a cargo da própria Licitante, a qual não terá direito a qualquer indenização, independentemente de ser ou não classificada.

F) Os requisitos mínimos a serem cumpridos pela Licitante na Prova de Conceito são os relacionados no Anexo ao TERMO DE REFERÊNCIA - **Anexo 9**:

6.5. Declaração conjunta. **(Modelo Anexo IV do edital)**

7 – PRAZOS, FISCALIZAÇÃO E GESTÃO:

7.1. A conclusão dos serviços previstos no objeto deste Edital deverá ser de acordo com os prazos máximos previstos no **item 11. DOS PRAZOS** do MEMORIAL DESCRITIVO (Anexo ao Termo de Referência - Anexo 1), contados a partir da emissão da ordem de serviço pela Prefeitura.

7.2. O prazo de vigência do contrato desta licitação será **de 12 meses, contados da data da assinatura do contrato**, prorrogável por igual período.

7.2.1. Os preços poderão ser revistos nas hipóteses de oscilação de preços, para mais ou para menos, devidamente comprovadas, em decorrência de situações previstas na alínea "d" do inciso II e do § 5º do art. 65 da Lei nº 8.666/93 e alterações (situações supervenientes e imprevistas, força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, que configurem área econômica extraordinária e extracontratual).

7.3. Compete à Secretaria Municipal de Fazenda, através do Gerente da Receita Municipal, **Rafael Mendes Teixeira**, matrícula nº. 14222, a gestão do contrato, bem como, aos Supervisores de Arrecadação Tributária, **Elisabete de Fátima Rioga Morais** e **Naiti Weslei Siqueira de Freitas**, bem como ao Secretário Municipal da Fazenda, **Felipe D'Almeida e Pinho**, a fiscalização e supervisão dos serviços a serem contratados.

8 – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES:

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

1. Para garantir o cumprimento do presente Contrato, a **CONTRATANTE** se obriga a:
   1.1. Efetuar o pagamento na forma convencionada neste instrumento;
   1.2. Permitir à **CONTRATADA** o acesso aos locais, dados e informações necessários à execução dos serviços;
   1.3. Fiscalizar a execução dos serviços, através do Gestor do Contrato, servidor da Secretaria Municipal de Fazenda, que terá competência para proceder à fiscalização, esclarecimentos, notificações e demais cominações previstas neste instrumento;
   1.4. Acompanhar a execução do serviço e suas medições, por intermédio do Gestor do Contrato, somente atestando os documentos de despesa quando comprovada a execução total, fiel e correta do serviço ou da parcela a que se referirem;
   1.5. Emitir os respectivos termos de recebimento provisório e definitivo dos serviços, nos termos do art. 73 da Lei Federal n.º 8.666/93;

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

2. Visando à execução dos serviços, a **CONTRATADA** se obriga a:
   2.1. Cumprir fielmente o presente contrato de modo que, no prazo estabelecido os serviços sejam entregues em perfeitas condições de uso e funcionamento;

2.2. Fornecer e utilizar, na execução dos serviços, apenas equipamentos e materiais adequados, além de mão de obra qualificada e em situação legal devidamente regular perante os órgãos públicos competentes;

2.3. Realizar as despesas com mão de obra, inclusive as decorrentes de obrigações previstas na legislação fiscal, social e trabalhista, apresentando à **CONTRATANTE**, quando exigida, cópia dos documentos de quitação;

2.4. Responder por todos os ônus referentes aos serviços, desde os salários do pessoal neles empregados, como também os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, que venham a incidir sobre o presente contrato;

2.5. Responder pelos danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados, terceiros ou a **CONTRATANTE**, em razão de acidentes, de ação ou de omissão, dolosa ou culposa, de prepostos da **CONTRATADA** ou de quem em seu nome responder pelos danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados, terceiros ou a **CONTRATANTE**, em razão de acidentes, de ação ou de omissão, dolosa ou culposa, de prepostos da **CONTRATADA** ou de quem em seu nome agir;

2.6. Responsabilizar-se:

a) por quaisquer danos causados por seus empregados, dentro da área e das dependências dos locais onde serão executados os serviços;
b) pelo pagamento de seguros, impostos, taxas e serviços, encargos sociais e trabalhistas, e quaisquer despesas referentes à obra e/ou serviço, registros, publicações e autenticações do contrato e dos documentos a ele relativos, se necessário;
c) pela correção dos defeitos notificados pela **CONTRATANTE** ou pela Fiscalização, no prazo de 90 (noventa) dias úteis;
d) manter, durante a execução do contrato, todas as condições da Habilitação e da Proposta;
e) informar à **CONTRATANTE** o nome, endereço e telefone do responsável pelo gerenciamento deste contrato, no prazo de 20 (vinte) dias úteis, contados de sua assinatura;

9 – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.

9.1. A adjudicação e homologação do objeto ao vencedor serão confirmadas posteriormente por Ato da Autoridade Superior, Exmo. Prefeito Municipal.

10 – DA CONTRATAÇÃO:

10.1 – Convocação para assinatura do contrato.

10.1.1. A Prefeitura Municipal de Ouro Preto, por meio da publicação da Homologação desta Licitação no Diário Oficial do Município, convocará a licitante vencedora, que terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do primeiro dia útil após a data da convocação, para assinar o contrato, preferencialmente, de forma presencial no endereço do Departamento de Atos e Contratos - DACAD, situada à Rua Diogo de Vasconcelos, nº. 29-A, Pilar, Ouro Preto/MG CEP: 35.400-000; ou a empresa poderá solicitar o envio do contrato, em formato PDF, por meio de correio eletrônico, e, posteriormente encaminhá-lo, em três vias, devidamente assinados e rubricados em todas as suas páginas, por via postal, através da Empresa de Correios e Telégrafos (ECT), porém a data da postagem não será considerada, e, sim a data da chegada e protocolo efetivo do documento no Departamento de Atos e Contratos - DACAD da Prefeitura de Ouro Preto, ou seja, 05 (cinco) dias úteis contados a partir do primeiro dia útil após a convocação para a assinatura.

10.1.2. A empresa convocada poderá pedir prorrogação do prazo, por igual período, para assinatura do contrato, desde que formulado no curso do prazo inicial e alegado justo motivo, condicionado o atendimento do requerido à aceitação pelo Município de Ouro Preto, através do Departamento de Atos e Contratos - DACAD.

10.1.3. Caso a vencedora do certame deixe de assinar o contrato após a convocação pela Prefeitura Municipal de Ouro Preto, poderão ser aplicadas as penalidades previstas no edital, sem prejuízo de outras cominações legais.

11 – DOS RECURSOS, CONTRARRAZÕES E IMPUGNAÇÕES:

11.1. Qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório da concorrência até **5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas**.

11.1.1. Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente. A impugnação deverá ser protocolizada, dentro desse prazo, em via original na Superintendência de Compras e Licitações.

11.1.2. Acolhida à impugnação contra o ato convocatório, que seja considerada relevante para a confecção das propostas, será designada nova data para a realização do certame;

11.2. É admissível, em qualquer fase da licitação ou da execução do contrato que dela resulte, a interposição de recursos, no prazo de 5 (cinco) dias úteis na conformidade dos preceitos contidos no artigo 109 da Lei Federal 8.666/93.

11.3. Os recursos, contrarrazões e impugnações, serão dirigidos à Comissão Permanente e protocolados na Superintendência de Compras e Licitações da Prefeitura de Ouro Preto, na Rua Diogo de Vasconcelos, Nº. 29 A - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, no horário de 07:00 às 18:00 horas.

11.3.1. O encaminhamento dos recursos, contrarrazões e impugnações também poderá ser feito via postal, através da Empresa de Correios e Telégrafos (ECT), porém a data da postagem não será considerada para fins de atendimento do prazo dos itens **15.1** e **15.2,** e sim a data da chegada e protocolo efetivo do documento na Superintendência de Compras e Licitações da Prefeitura de Ouro Preto, conforme endereço supracitado.

11.4. As impugnações, recursos e contrarrazões também poderão ser encaminhadas via email obedecendo os seguintes requisitos:

11.4.1. Serem dirigidos aos cuidados do (a) Presidente da CPL, no prazo legal.

11.4.2. Serem encaminhadas dentro do prazo legal para o endereço eletrônico compras@ouropreto.mg.gov.br, **com assinatura digital.**

11.5. O Presidente da CPL não se responsabilizará por impugnações, recursos e contrarrazões endereçadas por outras formas ou outros endereços eletrônicos, e que, por isso, sejam intempestivas ou não sejam recebidas.

12 – DAS PENALIDADES:

12.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 a Contratada que:

12.1.1 inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

12.1.2 ensejar o retardamento da execução do objeto;

12.1.3 fraudar na execução do contrato;

12.1.4 comportar-se de modo inidôneo;

12.1.5 cometer fraude fiscal;

12.1.6 não mantiver a proposta;

12.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

12.2.1 advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

12.2.2 suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

12.2.3 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

12.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

12.3.1 tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

12.3.2 tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da contratação;

12.3.3 demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados;

12.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993;

12.5. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

13 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:

13.1. A participação em qualquer fase desse certame implica na aceitação plena e incondicional dos termos expressos neste Edital e seus anexos, ressalvando o disposto no art. 41 da Lei 8.666/93;

13.2. Os casos omissos ou dúvidas oriundas do presente Edital serão dirimidos pela Comissão Permanente de Licitação – CPL, no endereço constante deste edital, ou pelo telefone (31) 3559-3301, E-mail compras@ouropreto.mg.gov.br, **no horário de 7h às 18h;**

13.3. Os erros ou vícios de propostas que possam ser sanados durante as respectivas sessões públicas, a critério da CPL e, desde que não comprometam os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da probidade administrativa e vinculação ao instrumento convocatório, poderão ser sanados;

13.4. O Edital e seus anexos poderão ser examinados e retirados na Superintendência de Compras e Licitações, no endereço constante deste edital;

13.5. O presente edital e seus anexos, bem como a proposta da licitante vencedora, integrarão a Ata, independentemente de transcrição;

13.6. A simples apresentação da proposta implicará na aceitação, pela licitante, de todas as condições estabelecidas neste edital;

13.7. A contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento;

13.8. É facultado ao presidente da CPL/PMOP ou a autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência, destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a criação de exigência não existente no Edital;

13.9. Fica assegurado ao MOP o direito de, a qualquer tempo e no interesse da Administração, anular ou revogar a presente licitação, no todo ou em parte, dando ciência aos participantes na forma da legislação vigente;

13.10. As licitantes assumirão todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e o MOP não será, em caso algum, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório;

13.11. As licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e documentos apresentados em qualquer fase da licitação;

13.12. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subseqüente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário do presidente da CPL/PMOP.

13.13. As cópias de documentos retiradas nas dependências da Prefeitura Municipal de Ouro Preto que acaso sejam necessárias serão cobradas de acordo com o preço público instituído pela Lei Municipal nº. **511/2009.**

14. DO FORO:

Fica o foro da Comarca de Ouro Preto eleito para dirimir qualquer controvérsia não resolvida entre as partes.

Ouro Preto, 15 de julho de 2022.

Elis Regina da Silva
Presidente da Comissão Permanente de Licitação

Victor Schittini Teixeira
OAB/MG 163.955
Diretor do Departamento de Atos e Contratos Administrativos

Edital elaborado por Luciene Ferreira de Souza.

ANEXO I DO EDITAL

TERMO DE REFERÊNCIA

A Gerência da Receita Municipal pertencente a Secretaria Municipal de Fazenda da Prefeitura Municipal de Ouro Preto - MG, através de seu setor de recursos humanos e compras setorial, torna público que fará realizar Licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, do tipo **TÉCNICA E PREÇO,** nos termos da Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993, e demais normas aplicáveis à espécie, observadas as seguintes condições:

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa de prestação de Serviços de geoprocessamento voltados à estruturação do cadastro técnico multifinalitário do Município de Ouro Preto - MG, conforme especificações e características contidas nos ANEXOS 1 e 2 deste TERMO DE REFERÊNCIA.

2. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

2.1. Todas as empresas participantes deverão apresentar no ENVELOPE N.º 01 – HABILITAÇÃO, os seguintes documentos, no original ou cópia autenticada, com sua vigência até, no mínimo, a data de abertura do presente Processo Licitatório:

2.1.1. PROVA DE HABILITAÇÃO JURÍDICA

2.1.1.1. Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor e alterações subsequentes, devidamente registrados no órgão competente, em se tratando de sociedades empresariais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado dos documentos de eleição da atual diretoria, devidamente registrados;

2.1.1.2. No caso de sociedades simples, inscrição do ato constitutivo acompanhado da prova da diretoria em exercício;

2.1.1.3. Decreto de autorização, devidamente publicado, no caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país.

2.1.2. PROVA DE REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

2.1.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;

2.1.2.2. Prova de regularidade para com a Fazenda Pública Municipal da sede ou domicílio do Licitante;

2.1.2.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Pública Estadual;

2.1.2.4. Prova de regularidade para com a Fazenda Pública Federal (tributos e dívida ativa);

2.1.2.5. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) ou Prova de regularidade para com a Fazenda Federal em validade, desde que abrangendo as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991 e Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais, instituídos por lei.

2.1.2.6. Certificado de regularidade de situação com o FGTS;

2.1.2.7. Prova de inexistência de débitos trabalhistas através do documento "Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da CNDT", expedida pela Justiça do Trabalho, conforme Lei Federal nº 12.440/11.

2.1.3. PROVA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

2.1.3.1. Registro, dentro do prazo de validade, no CREA e/ou CAU da Licitante e de seu(s) responsável (eis) técnico(s), com jurisdição sobre a sede ou domicílio da Licitante.

2.1.3.2. Comprovação de **capacitação-operacional** para a realização dos serviços objeto da presente licitação, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) na(s) entidade(s) profissional (ais) competente(s), demonstrando que a Licitante tenha executado serviços compatíveis em características, quantidades e prazos aos serviços de objeto desta licitação, **cujas parcelas de maior relevância e de cumprimento obrigatório** são abaixo definidas:

2.1.3.2.1. Aerolevantamento* fotogramétrico e elaboração de ortofotos com resolução de 5,5 cm/pixel, ou melhor, nos intervalos do espectro do visível (0,4 a 0,7 micrômetros) e do infravermelho (0,7 a 1,0 micrômetros), com Padrão de Exatidão Cartográfico (PEC) Classe A, na escala 1:1. 000.

2.1.3.2.2. Aerolevantamento perfilométrico LiDAR (laser scanner) com densidade de 4 pts/m^2 ou melhor e elaboração de modelos digitais de superfície e terreno**;**

***** Os atestados dos serviços de aerolevantamento deverão vir acompanhados das respectivas **Autorizações de Aerolevantamento da Fase Aeroespacial-AAFA e Mensagens Rádio de Autorização de Voo-AVO, emitidas pelo Ministério da Defesa-MD e Comando da Aeronáutica respectivamente, em nome da Licitante.**

Os serviços de aerolevantamento fotogramétrico e perfilométrico LiDAR, citados acima, deverão ter sido realizados simultaneamente.

2.1.3.2.3. Mapeamento terrestre com captação simultânea de imagens 360º e nuvem de pontos, gerada pelo perfilamento com tecnologia LiDAR (laser scanner), realizado com unidade móvel motorizada, ao longo das vias urbanas;

2.1.3.3. Capacitação técnico-profissional: comprovação da Licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente (CREA/CAU), detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, que são:

2.1.3.3.1. Aerolevantamento fotogramétrico e elaboração de ortofotos com resolução de 5,5 cm/pixel ou melhor, nos intervalos do espectro do visível (0,4 a 0,7 micrômetro) e infravermelho (0,7 a 1,0 micrômetro), com Padrão de Exatidão Cartográfico (PEC) Classe A, na escala 1:1.000.

2.1.3.3.2. Aerolevantamento perfilométrico LiDAR (laser scanner) com densidade de 4 pts/m2 ou melhor e elaboração de modelos digitais de superfície e terreno**;**

2.1.3.3.3. Mapeamento terrestre com captação simultânea de imagens 360º e nuvem de pontos, gerada pelo perfilamento com tecnologia LiDAR (laser scanner), realizado com unidade móvel motorizada, ao longo das vias urbanas.

2.1.3.3.4. Alinhamento das imagens 360° e nuvem de pontos – LiDAR, produtos do mapeamento móvel terrestre, possibilitando a tomada de medidas tanto pelas imagens 360° (*streetview*) como pela nuvem de pontos.

2.1.3.3.5. Atualização de cadastro imobiliário municipal com medição de área construída de imóvel realizada exclusivamente por geoprocessamento e geração e impressão de cartas de notificação endereçadas aos imóveis que apresentaram alteração de área construída, contendo ortofotos, fotos frontais e dados das irregularidades constatadas;

2.1.3.3.6. Desenvolvimento e implantação de sistema de geoprocessamento em ambientes cliente-servidor e WEB;

2.1.3.4. Os atestados registrados nas entidades profissionais competentes (CREA/CAU) referido(s) aos serviços relacionados no **item 2.1.3.3.** deverá(ão) ter sido emitido(s) em **nome do(s) profissional(is)** que participará(ão) da execução das obras e serviços objeto da licitação, pertencente(s) ao quadro da Licitante **na data designada para o recebimento dos envelopes**, sendo esta situação comprovada com a apresentação de cópia de sua(s) carteira(s) de trabalho, acompanhada(s) de Ficha(s) de Registro(s) de Empregado(s), no caso de empregado; pelo Contrato Social, no caso de sócio, ou por contrato que comprove de forma precisa o vínculo entre a empresa e o(s) profissional(is).

2.1.3.5. Prova de atendimento de requisitos previstos em lei especial:

2.1.3.5.1. Registro ou inscrição da Licitante junto ao Ministério da Defesa como entidade privada executante de serviço das fases aeroespacial e decorrente de aerolevantamento, **categoria "a",** conforme os termos do Decreto-Lei nº 1.177, de 21/06/1971 e Decreto nº 2.278, de 18/07/1997, e da Portaria 3703/GM-MD, de 06/09/2021, válida na data de apresentação das propostas.

2.1.3.5.2. Decisão da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC que outorga à Licitante Autorização Operacional para exploração de Serviços Aéreos Públicos Especializado - SAE, acompanhada das Especificações Operativas, onde constam a(s) aeronave(s) tripulada(s) operada(s) pela Licitante e o aerolevantamento como modalidade/tipo de operação a ser realizada.

Observação: A Licitante deverá atentar para a previsão de voo tripulado para a execução do aerolevantamento fotogramétrico de acordo com o item 1.1 descrito no Anexo 1 – Memorial Descritivo, deste TERMO DE REFERÊNCIA.

2.1.3.6. Relação explícita e declaração formal de disponibilidade das instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequado e disponível, para a realização dos serviços objeto desta licitação, de acordo com o modelo constante no Anexo 8 DO TERMO DE REFERÊNCIA.

2.1.3.7. No caso de serem realizadas diligências para se averiguar a veracidade da contratação e execução dos serviços citados nos atestados e Certidões de Acervo Técnico acima relacionados, poderá ser requerido que apresente os contratos e aditivos contratuais acompanhados, quando necessário, dos editais em que constem explicitamente o(s) serviço(s) apontado(s) nos referidos atestados e Certidões.

2.1.4. PROVA DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

2.1.4.1. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da Licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados a mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

2.1.4.2. A boa situação financeira da Licitante será comprovada, ademais, pelos seguintes índices mínimos contábeis, calculados pelas fórmulas abaixo:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE (ILC) ≥ 1,0

ILC = AC/PC

AC = Ativo Circulante

PC = Passivo Circulante

ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL (ILG) ≥ 1,0

ILG = (AC+ANC) / (PC+PNC)
ANC = Ativo Não Circulante
PNC = Passivo Não Circulante

2.1.4.2.1. O cálculo desses índices deverá ser apresentado pela Licitante com assinatura do contador devidamente inscrito no CRC.

2.1.4.3. Comprovação de ter, a Licitante, na data designada para entrega dos envelopes, capital social ou patrimônio líquido igual ou superior a 10% do valor proposto neste edital, devidamente subscrito e integralizado, registrado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou na Junta Comercial do Estado de sua sede.

2.1.4.4. Certidão negativa de falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede da Licitante.

2.1.5. Declaração, sob as penalidades cabíveis, da inexistência de superveniência de fato impeditivo da habilitação;

2.1.6. Declaração da Licitante de que não foi declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública;

2.1.7. Declaração da Licitante de que não possui em seu quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do artigo 7.º da Constituição Federal de 1988 (Anexo IV DO EDITAL);

2.1.8. Declaração da Licitante de que está plenamente de acordo com todas as cláusulas e condições do presente Edital (Anexo VI DO EDITAL).

3. DA PROPOSTA TÉCNICA

3.1. As empresas deverão apresentar no ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA TÉCNICA, a proposta técnica, em uma única via que deverá conter:

3.1.1. Declaração expressa de que concorda com os prazos de execução de cada serviço, de acordo com as exigências do ANEXO VI deste Edital.

3.1.2. Quadro Resumo de Pontuação, de acordo com o modelo do ANEXO 4 do TERMO DE REFERÊNCIA.

3.1.3. Documentação comprobatória para pontuação técnica, conforme exigido no **item 10.2** deste EDITAL.

OBSERVAÇÃO: caso a Licitante opte por autenticar os documentos comprobatórios exigidos no item 10 deste edital na Prefeitura, devido ao grande número de páginas, sugerimos fazer com antecedência suficiente para evitar atraso na apresentação dos envelopes e consequente não participação da Licitante no certame.

4. DA PROPOSTA COMERCIAL

4.1. As empresas deverão apresentar no ENVELOPE N.º 03 – PROPOSTA COMERCIAL os seguintes documentos:

4.1.1. Proposta Comercial, conforme modelo constante do ANEXO II DO EDITAL;

4.1.2. Planilha Orçamentária conforme modelo constante no ANEXO 2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.

Todos os termos e quantitativos constantes nos referidos modelos devem ser mantidos, sob pena de desclassificação da proposta, a critério da Comissão Permanente de Licitações, em função da relevância do fato;

4.1.3. Cronograma Físico e Financeiro, conforme constante do ANEXO 3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.

4.1.3.1. O prazo de entrega dos serviços será de até 12 meses e os pagamentos pelo regime de medição.

4.1.3.2. Os serviços e sistemas deverão ser entregues, preferencialmente, de acordo com o previsto no cronograma físico-financeiro.

4.2. O prazo de validade da proposta deverá ser de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data designada para o recebimento de envelopes na licitação;

4.3. Nos preços deverão estar incluídos, além dos lucros, todas as despesas e custos, como por exemplo: materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, seguros, cargas, encargos sociais e trabalhistas, limpeza do local durante a execução das obras, custos e benefícios, tributos e quaisquer outras despesas diretas ou indiretamente relacionadas com a execução total dos serviços;

4.4. Todos os valores, custos e preços ofertados terão como expressão monetária a moeda corrente nacional.

5. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

5.1. Sendo a presente licitação do tipo "TÉCNICA E PREÇO", seu julgamento, obedecendo à legislação de regência, constará das seguintes fases:

5.1.1. Habilitação das Licitantes, mediante a análise da documentação apresentada no envelope n.º 01;

5.1.2. Julgamento das propostas, mediante a avaliação e classificação das propostas técnicas, a avaliação e valorização das propostas comerciais e, ao final, a classificação das Licitantes de acordo com a média ponderada das valorizações das propostas técnicas e comerciais, conforme os critérios e pesos estabelecidos neste Edital;

5.2. Na sessão pública de abertura dos envelopes, a Comissão Permanente de Licitações, procederá ao exame do conteúdo da documentação recebida, com vistas à habilitação das Licitantes.

5.3. Os envelopes contendo a PROPOSTA TÉCNICA poderão ser abertos em seguida ao julgamento da fase de habilitação, desde que tenha havido desistência expressa do prazo de recursos por parte de todas as Licitantes. Caso contrário, após serem vistados pelos presentes, os envelopes permanecerão sob a guarda da Comissão Permanente de Licitações até a sessão destinada à sua abertura.

5.4. Concluída a fase de habilitação, devolvem-se às empresas inabilitadas os envelopes contendo as PROPOSTAS TÉCNICA e COMERCIAL, devidamente lacrados, mediante recibo assinado pelo representante legal da Licitante ou devolvidos via postal, no caso de ausência deste na sessão. A partir daí será realizada a sessão de abertura dos envelopes contendo a PROPOSTA TÉCNICA das Licitantes habilitadas.

5.5. Avaliadas e classificadas as propostas técnicas serão abertas, imediatamente, os envelopes contendo as propostas comerciais, promovendo-se o julgamento da fase de propostas, com a apuração dos índices técnicos e de preços e consequente indicação da proposta vencedora.

5.6. No caso de erros aritméticos configurados na PROPOSTA COMERCIAL, a Comissão Permanente de Licitações efetuará as devidas correções, valendo para fins de classificação o valor correto.

5.7. Aferida a aceitabilidade da melhor proposta técnica e comercial, a Licitante classificada em 1º (primeiro) lugar será notificada a realizar, em até **3 (três) dias úteis**, uma Prova de Conceito por Amostragem na forma preconizada no "ANEXO 9 DO TERMO DE REFERÊNCIA" deste edital.

5.8. Caso a Licitante, classificada em 1º lugar, não compareça para a realização da Prova de Conceito por Amostragem ou, em a realizando, não atenda os seus requisitos, o Presidente da CPL/PMOP convocará a segunda colocada, a qual será avaliada e, assim sucessivamente até que se chegue a uma Licitante que atenda a todos os requisitos da Prova de Conceito.

5.9. Serão desclassificadas:

5.9.1. As propostas que deixarem de atender a qualquer exigência do Edital ou que forem manifestamente inexequíveis nos termos do art. 48 da Lei Federal n.º 8.666/93, com as alterações posteriores.

5.10. Não serão levadas em considerações quaisquer ofertas ou vantagens não previstas neste Edital, nem preços ou vantagens baseadas nas ofertas das demais Licitantes.

5.11. Não serão admitidas propostas que apresentem preço global ou unitário simbólicos, irrisório ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, ou manifestamente inexequíveis.

5.12. No caso de empate entre duas ou mais Licitantes e, depois de obedecido o disposto no § 2.º do art. 3.º da Lei Federal n.º 8.666/93, a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio em ato público, para a qual todas as Licitantes serão convocadas, vedado qualquer outro processo.

6. DA AVALIAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

6.1. A PROPOSTA TÉCNICA será avaliada pelo desempenho da Licitante na Prova Técnica (PT) através do Índice Técnico (IT) que será calculado de acordo com as especificações do subitem 10.3.

6.1.1. A Prova Técnica (PT) constará da apresentação de Contratos que comprovem a experiência da Licitante na execução dos serviços relevantes de aerolevantamento, mapeamento móvel terrestre e atualização do cadastro imobiliário por geoprocessamento, conforme a metodologia técnica escolhida pela Prefeitura de Ouro Preto. Esta metodologia tem como objetivo garantir:

- Tratamento igualitário a todos os contribuintes;
- Que as edificações de todos os imóveis urbanos sejam efetivamente medidas;
- Que as medições ocorram com discrição, remotamente, por sistema de geoprocessamento, com uso de ortofotos de alta resolução, nuvem de pontos LiDAR e fotos de fachada georreferenciadas;
- Que as poligonais referentes as edificações estejam disponíveis para a consulta e edição em sistema de geoprocessamento;
- Que para os imóveis que apresentem divergências de área construída sejam elaboradas cartas de notificação ou comunicado constando, entre outras informações, a imagem aérea do imóvel e dados das edificações antes e depois dos serviços de atualização do cadastro imobiliário.

6.2. DA PROVA TÉCNICA

6.2.1. A pontuação se dará pela apresentação de **Contrato** firmado entre Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado e a Licitante, acompanhado obrigatoriamente da **Certidão de Acervo Técnico - CAT** emitida pelo Conselho Regional de Engenharia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU e **Atestado de Capacidade Técnica – ACT**, emitido pelo contratante, que comprovem que os serviços foram executados de forma satisfatória.

6.2.2. Para pontuar a Licitante poderá apresentar até 20 Contratos acompanhados, obrigatoriamente, das CATs e ACTs que comprovem a execução satisfatória dos 5 serviços elencados no **Quadro Resumo** abaixo. Em cada contrato, a Licitante poderá pontuar até 5 pontos, caso comprove a execução dos 5 serviços elencados no Quadro Resumo abaixo. Se comprovar a execução de 3 serviços, a Licitante pontuará 3 naquele contrato, se comprovar a execução de 4 serviços, a Licitante pontuará 4 naquele contrato e assim por diante, até o máximo de 5 pontos por contrato.

6.2.3. O contrato, acompanhado das respectivas CAT e ACT que apresentar a comprovação da execução dos 5 serviços do Quadro Resumo abaixo **(A, B, C, D e E),** receberá bônus de 5 (cinco) pontos, totalizando 10 pontos.

6.2.4. Desta forma, a Licitante poderá obter a pontuação máxima de 200 pontos na Prova Técnica, caso obtenha a pontuação máxima de 5 pontos nos 20 contratos e a bonificação nos mesmos.

6.2.5. Os profissionais que foram os responsáveis técnicos pela execução dos serviços dos referidos contratos deverão ser, obrigatoriamente, os atuais Responsáveis Técnicos pela Licitante perante o CREA e/ou CAU, conforme o apresentado para cumprimento do **item 2.1.3.1** referente ao registro, dentro do prazo de validade, no CREA e/ou CAU de seu(s) responsável(eis) técnico(s) da **Qualificação Técnica,** caso contrário a pontuação também não será validada.

Quadro Resumo – Serviços

A.	Elaboração de ortofotos em área urbana, na escala 1:1000 com Padrão de Exatidão Cartográfico (PEC) “A”.
B.	Elaboração de modelos de superfície e terreno em área urbana, a partir de nuvem de pontos captada por perfilometria laser – LiDAR.
C.	Recadastramento imobiliário urbano com medição de área construída por aerofotogrametria e elaboração de cartas de notificação contendo foto aérea e dados de área construída do imóvel, antes e depois dos serviços de geoprocessamento.
D.	Levantamento fotográfico georreferenciado de fotos de fachada realizado nas vias urbanas com unidade motorizada.
E.	Desenvolvimento e implantação de softwares de geoprocessamento (SIG) WEB e DESKTOP e treinamento.

6.2.6. As Licitantes deverão apresentar a pontuação preenchendo o QUADRO RESUMO DE PONTUAÇÃO – PROVA TÉCNICA (Anexo 4 DO TERMO DE REFERÊNCIA).

6.3. O ÍNDICE TÉCNICO (IT)

6.3.1. Será calculado pela seguinte fórmula:

IT = Total de pontos obtido pela Licitante / Total de pontos obtido pela Licitante com maior pontuação

6.3.2. O IT será apurado até a 2ª casa decimal, desprezando-se as demais.

7. DA AVALIAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL E DA AVALIAÇÃO FINAL

7.1. As propostas comerciais serão avaliadas e classificadas mediante a aplicação da seguinte fórmula, considerando-se 2 (duas) casas decimais, desprezando-se as demais:

$$IP = PMPC / PPCA$$

Legenda:
IP = Índice de Preços
PMPC = Preço da Menor Proposta Comercial
PPCA = Preço da Proposta Comercial em Avaliação

7.2. Avaliadas as propostas comerciais, o julgamento final das propostas apresentadas no certame se dará através da seguinte fórmula, considerando-se 2 (duas) casas decimais, desprezando-se as demais:

$$\mathbf{AF = (0{,}70 \times IT) + (0{,}30 \times IP)}$$

Legenda:
AF = Avaliação Final
IT = Índice Técnico
IP = Índice de Preços

A Avaliação Final será apurada até a 2ª casa decimal, desprezando-se as demais.

7.3. Será desclassificada a Licitante que atingir o valor de AF (Avaliação Final) menor que 0,5.

7.4. Será considerada vencedora a Licitante que atingir a maior **Avaliação Final.**

7.4.1. Verificada igualdade na Avaliação Final entre duas ou mais Licitantes, será consagrada vencedora a que tenha obtido o melhor Índice Técnico, persistindo, e como último recurso, o sorteio.

7.5. DA PROVA DE CONCEITO

7.5.1. A prova de conceito será obrigatória e aplicada à Licitante com a melhor pontuação na **Avaliação Final - AF**. Se a Licitante, ordenada em primeiro lugar, for aprovada na prova de conceito, a mesma será considerada vencedora do certame. Se a Licitante ordenada em primeiro lugar for reprovada, a mesma será desclassificada do certame e a Comissão de Licitação convocará a Licitante classificada em segundo lugar para efetuar a prova de conceito, e assim sucessivamente, até que uma Licitante seja aprovada na Prova de Conceito e declarada vencedora do certame.

7.5.2. A prova de conceito será realizada nas dependências da Prefeitura do Município de Ouro Preto - MG, que disponibilizará a infraestrutura de acesso à internet com, no mínimo, 20 Megabyte (MB) de velocidade.

7.5.3. O computador e dados para demonstração prática dos requisitos funcionais, tecnológicos e simulações da solução será de responsabilidade da empresa Licitante.

7.5.4. O Município convocará a Licitante que deverá realizar a prova de conceito em **até 3 (três) dias úteis**. Convidará, também, todos os demais Licitantes habilitados para acompanhar os trabalhos e demonstrações.

7.5.5. Caso a Licitante convocada não se apresentar no prazo estabelecido, salvo por motivo justificado e aceito pela Comissão, decairá do direito de proceder a prova de conceito e sua proposta será desclassificada. Neste caso, será convocada a Licitante seguinte, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até que uma proposta seja classificada e declarada vencedora do certame.

7.5.6. Durante a demonstração, o profissional designado pela Administração Municipal solicitará ao representante da Licitante os requisitos a serem comprovados. A Licitante, através de seu representante, fará a demonstração solicitada e o profissional designado pela Administração Municipal anotará em Relatório Técnico se foi atendido ou não a demonstração dos requisitos.

7.5.7. Será considerada aprovada na Prova de Conceito a Licitante que atingir o percentual mínimo, conforme o regramento do **Anexo 9 DO TERMO DE REFERÊNCIA.**

7.5.8. Os relatórios técnicos gerados, contendo o aceite ou não das demonstrações realizadas pela(s) Licitante(s) convocada(s), bem como a aprovação ou não na Prova de Conceito, integrarão a Ata de Julgamento das propostas.

7.5.9. Todos os custos da Licitante para realização da Prova de Conceito ficarão a cargo da própria Licitante, a qual não terá direito a qualquer indenização, independentemente de ser ou não classificada.

7.5.10. Os requisitos mínimos a serem cumpridos pela Licitante na Prova de Conceito são os relacionados no **Anexo 9 DO TERMO DE REFERÊNCIA.**

8. DOS PRAZOS CONTRATUAIS

8.1. A conclusão dos serviços previstos no objeto deste Edital deverá ser de acordo com os prazos máximos previstos no **item 11. DOS PRAZOS** do MEMORIAL DESCRITIVO (Anexo 1 DO TERMO DE REFERÊNCIA), contados a partir da emissão da ordem de serviço pela Prefeitura.

O prazo de vigência do contrato desta licitação será **de 12 meses, contados da data da assinatura do contrato**, prorrogável por igual período.

8.1.1. Os preços poderão ser revistos nas hipóteses de oscilação de preços, para mais ou para menos, devidamente comprovadas, em decorrência de situações previstas na alínea “d” do inciso II e do § 5º do art. 65 da Lei nº 8.666/93 e alterações (situações supervenientes e imprevistas, força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, que configurem área econômica extraordinária e extracontratual).

9. DAS CONDIÇÕES CONTRATUAIS

9.1. Todas as condições para a prestação de serviços estão estipuladas na MINUTA DE CONTRATO – ANEXO V do Edital e deverão ser consideradas tanto na fase de proposta como na fase de execução contratual.

9.2. Os preços apresentados pela Licitante na PROPOSTA COMERCIAL, cujo modelo consta do ANEXO II do Edital, aceitos pela Prefeitura Municipal de Ouro Preto - MG serão pagos em parcelas mensais e consecutivas, sem aplicação de juros ou atualização monetária, de acordo com o respectivo módulo, conforme descrito no memorial descritivo e cronograma físico-financeiro a ser apresentado pelo Licitante.

9.3. Nos preços propostos deverão estar incluídos todos os custos diretos, indiretos e benefícios de responsabilidade da empresa, sem qualquer exceção, de modo que os preços propostos constituir-se-ão na única remuneração a ser paga pela Prefeitura Municipal de Ouro

Preto - MG à empresa Licitante pela efetiva prestação de serviços mencionados na cláusula I deste Edital.

9.4. Os pagamentos de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Ouro Preto - MG serão efetuados mensalmente até 10 (dez) dias úteis subsequentes a data da emissão da Nota Fiscal/Fatura, e serão colocados à disposição da Licitante na Tesouraria da Prefeitura ou mediante transferência bancária.

10. AS CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

10.1. Somente poderão participar desta licitação pessoas jurídicas regularmente constituídas e comprovadamente capacitadas para a execução dos serviços que constituem objeto desta licitação e que atendam as condições impostas por este Edital.

10.2. É vedada a participação de empresas:

10.2.1. Constituídas em forma de consórcio;

10.2.2. Declaradas inidôneas por atos do Poder Público;

10.2.3. Estrangeiras que não funcionem no Brasil;

10.2.4. Sob processo de concordata ou falência;

10.2.5. Impedidas de transacionar com a Administração Pública do Município de Ouro Preto - MG ou quaisquer dos seus órgãos descentralizados;

10.2.6. Cujo objeto social não seja compatível com as especialidades previstas no presente Edital.

10.3. É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto, em especial, dos serviços relevantes, descritos nos itens **2.1.3.2** – da **Comprovação da qualificação operacional** da Licitante, do presente Edital.

10.4. Da participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte:

10.4.1. Se a participante for microempresa ou empresa de pequeno porte, para os fins do exercício do direito de preferência e privilégios concedidos pela Lei Complementar nº 123/2006, deverá apresentar Certidão Simplificada, expedida pela Junta Comercial para comprovação da condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, na forma do artigo 8º da IN nº 103/2007 do Departamento de registro do Comércio (DNRC) e da Lei Complementar 123/2006, sob pena de ser desconsiderada tal condição. Esta certidão deverá ser apresentada fora dos Envelopes (Habilitação, Proposta Técnica e Comercial).

10.5. A Razão ou Denominação Social da empresa constantes nos envelopes ou de quaisquer outros documentos deverá ser a mesma constante do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), vedada à utilização de nome "fantasia" ou nome incompleto.

10.6. Os documentos e propostas deverão ser apresentados em uma única via, sendo que as propostas deverão ser preenchidas sem rasuras, datilografadas ou impressas.

10.6.1. Caso sejam apresentadas copias da documentação estas deverão estar legíveis e devidamente autenticadas.

10.6.2. Todos os documentos apresentados deverão corresponder a um único número de inscrição no CNPJ/MF.

11. DA INTIMAÇÃO DOS ATOS

11.1. Os resultados dos julgamentos das fases de habilitação e propostas serão publicados no Diário Oficial do Estado e na Imprensa Oficial do Município de Ouro Preto - MG, salvo se a decisão for exarada em sessão pública em que estiverem presentes todas as Licitantes, através de seus representantes credenciados, caso em que a intimação será registrada na respectiva ata.

11.2. A partir da data da intimação, os autos do Processo Licitatório estarão com vista franqueada aos interessados, na Superintendência de Licitações, no horário das 08 às 17h, nos dias úteis, sendo dispensada a solicitação formal.

11.3. A intimação da interposição de recursos e do resultado do julgamento dos mesmos será feita pela Comissão Permanente de Licitações, por escrito, a todas as Licitantes, através de publicação no diário oficial.

12.DA IMPUGNAÇÃO E DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

12.1. As impugnações a este Edital de licitação e a interposição de recursos contra as decisões da Comissão Permanente de Licitações deverão obedecer aos prazos e condições estabelecidas no art. 41 da Lei Federal n.º 8.666/93, com as alterações introduzidas pelas Leis Federais n.º 8.883/94 e 9.648/98.

12.2. Os RECURSOS e IMPUGNAÇÕES deverão ser dirigidos ao setor de compras e licitações da Prefeitura Municipal de Ouro Preto – MG conforme disposto no edital.

13. DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

13.1. Satisfeitas todas as fases legais e conhecido o resultado da licitação, depois de decorrido o prazo de **interposição de recursos, a HOMOLOGAÇÃO e ADJUDICAÇÃO do objeto da licitação à** concorrente vencedora far-se-á por termo nos próprios autos do processo licitatório, pelo Prefeito do Município.

14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. A empresa vencedora desta licitação deverá assinar o termo de contrato num prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data de convocação pela Assessoria Jurídica do Município.

14.2. A recusa da empresa vencedora em assinar o termo de contrato será considerada inadimplemento total do contrato, implicando na imposição de multa de 10% (dez por cento) do valor estimado neste Edital ou o constante na proposta, o que for maior, sujeitando-a, ainda à pena de suspensão do direito de participar de licitações e contratar com a Prefeitura Municipal de Ouro Preto - MG pelo prazo de até 2 (dois) anos, sem prejuízo das demais sanções previstas na Lei Federal n.º 8.666/93.

14.3. O descumprimento das obrigações pactuadas no contrato acarretará as multas previstas na cláusula oitava da MINUTA DE CONTRATO – ANEXO V do Edital, além das sanções previstas na Lei Federal n.º 8.666/93.

14.4. Em caso de atraso de pagamento, da parte que couber à Prefeitura Municipal de Ouro Preto - MG e por responsabilidade comprovada desta, caberá exclusivamente a correção monetária pela variação do INPC do IBGE.

15. DA RESCISÃO CONTRATUAL

15.1. Firmado o contrato entre as partes, o mesmo poderá ser rescindido nas seguintes hipóteses:

15.1.1. Unilateralmente, quando ocorrer os motivos previstos nos incisos I ao XII e XVII do art. 78 da Lei n.º 8.666/93;

15.1.2. Bilateralmente, acordado entre as partes, prevalecendo a conveniência da Prefeitura Municipal de Ouro Preto - MG;

15.1.3. Judicialmente, nos termos da legislação de regência.

16. DA GESTÃO E RECEBIMENTO DO CONTRATO

16.1. Compete à Secretaria Municipal de Fazenda, através do Gerente da Receita Municipal, **Rafael Mendes Teixeira**, matrícula nº. 14222, a gestão do contrato, bem como, aos Supervisores de Arrecadação Tributária, **Elisabete de Fátima Rioga Morais** e **Naiti Weslei Siqueira de Freitas**, bem como ao Secretário Municipal da Fazenda, **Felipe D'Almeida e Pinho**, a fiscalização e supervisão dos serviços a serem contratados.

16.2. Concluída a execução do contrato, os serviços serão recebidos nos termos do art. 73 da Lei Federal n.º 8.666/93.

17. DO FORO

17.1. Fica eleito o foro da Comarca de Ouro Preto - MG, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões relativas ou resultantes do presente Edital e do respectivo contrato, a ser firmado com a empresa vencedora, que não tenham sido resolvidas administrativamente.

18. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos necessários para cobrir a remuneração deste objeto estão previstos na seguinte Dotação Orçamentária 02.05.02.04.129-0020.2030-33903900 Fonte de Recurso 170 – Ficha 240.

19. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado, com base nos serviços efetivamente executados, até o trigésimo dia após a emissão da Nota Fiscal Eletrônica e Fatura, enviada para o email receita.rhcompras@ouropreto.mg.gov.br, da Gerência da Receita Municipal - Secretaria Municipal da Fazenda devidamente atestada pelo responsável pelo recebimento do produto, sendo efetuada a retenção na fonte dos tributos e contribuições elencados nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as normas vigentes, observada ainda, quando for o caso, a aplicação do artigo 55, inciso III, da Lei n.º 8.666/93.

A CONTRATADA deverá apresentar atualizados, para fins de pagamento, os seguintes documentos a serem enviados juntamente com a Nota Fiscal/Fatura:

a) Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), emitido pela Caixa Econômica Federal;
b) Certidão Negativa de Débitos MUNICIPAL;
c) Certidão Negativa de Débitos ESTADUAL;
d) Certidão Negativa de Débitos FEDERAL;
e) Certidão Negativa de Débitos TRABALHISTA;
f) Comprovante do CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA – CNPJ
g) Contrato Social da Empresa e última alteração contratual, caso haja.

20. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

20.1 DA CONTRATANTE

a) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;

b) Efetuar o pagamento devido a CONTRATADA na forma estipulada neste instrumento.

20.2 DA CONTRATADA

a) Zelar pelo perfeito cumprimento do objeto e das demais cláusulas do Termo de Referência, observando rigorosamente os prazos fixados;
b) Fornecer a documentação comprobatória de que os equipamentos possuem garantia do fabricante;
c) Assegurar-se que nos preços já estejam computados os impostos, frete, seguro, material, taxas e demais despesas que, direta ou indiretamente tenham relação com o objeto;
d) Cumprir a execução total do objeto discriminado na contratação;
e) Realizar o serviço em estrita observância à legislação que rege a matéria do objeto contratual;
f) Realizar a entrega do produto solicitado com a observância do prazo estabelecido;
g) Alertar e orientar a PMOP, preventivamente, a propósito de assuntos que possam alterar a data de entrega do produto.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

21.1. A Prefeitura Municipal de Ouro Preto - MG poderá a qualquer momento, REVOGAR esta licitação por motivo de interesse público, bem como ANULÁ-LA por invalidade, dando

ciência de sua decisão a todas as Licitantes, sem que caiba a estas o direito a indenização, reembolsos ou compensação a qualquer título.

21.2. O conteúdo do presente Edital, bem como a documentação de HABILITAÇÃO e PROPOSTAS TÉCNICA e COMERCIAL da Licitante vencedora, integrará o respectivo contrato, independente da transcrição de seus termos.

21.3. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital, a Licitante que tendo apresentado documentos para HABILITAÇÃO e PROPOSTAS TÉCNICA e COMERCIAL, venha, após julgamento que lhe seja desfavorável, apontar irregularidades em suas disposições.

21.4. A Licitante vencedora fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições estabelecidas em contrato, os acréscimos ou supressões relacionadas com as obras e serviços pretendidos até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

21.5. A existência e atuação da fiscalização da Prefeitura Municipal de Ouro Preto - MG, em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da empresa Licitante, no que concerne aos serviços e às suas implicações, sempre de conformidade com o contrato, com o presente Edital, o Código Civil e demais legislações e regulamentos vigentes.

21.6. A Contratada não poderá ceder ou transferir, dar em garantia ou vincular, de qualquer forma, total ou parcialmente, o objeto contratado, a qualquer pessoa física ou jurídica, sem a prévia e expressa autorização da Prefeitura.

21.7. Eventuais casos omissos neste Edital serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitações.

22. DOS ANEXOS DO EDITAL

22.1. Os documentos adiante relacionados são parte integrante deste Edital e deverão ser rigorosamente observados, tanto na fase de proposta, como na fase de execução do contrato:

- ANEXO I – MEMORIAL DESCRITIVO, contendo as especificações dos serviços.
- ANEXO II – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, com os quantitativos estimados.
- ANEXO III – CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO.
- ANEXO IV – QUADRO RESUMO DE PONTUAÇÃO – PROVA TÉCNICA.
- ANEXO V – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL.
- ANEXO VI – MINUTA DO CONTRATO.
- ANEXO VII - MODELO DE DECLARAÇÕES.
- ANEXO VIII - DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DAS INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO ADEQUADOS E DISPONÍVEIS PARA A REALIZAÇÃO DO OBJETO DA LICITAÇÃO
- ANEXO IX – PROVA DE CONCEITO.

-Ouro Preto, 30 de Maio de 2022.

Gabriel Neme Barbosa Veisac Carneiro
Analista Fiscal da Receita Municipal

Elisabete de Fátima Rioga Morais
Supervisora de Arrecadação de Tributos Imobiliários

Naiti Wesley Siqueira de Freitas
Supervisor de Arrecadação de Tributos Econômicos

Rafael Mendes Teixeira
Gerente da Receita Municipal

Felipe D´Almeida e Pinho
Secretário Municipal da Fazenda

ANEXO AO TERMO DE REFERÊNCIA –

ANEXO 1

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto Contratação de empresa especializada em Serviços de geoprocessamento voltados à estruturação do cadastro técnico multifinalitário do município de Ouro Preto - MG conforme especificações e características contidas no presente anexo, parte integrante e indivisível do Edital da licitação.

1. Dos mapeamentos aéreo e terrestre

Das questões legais

Pela abrangência dos serviços (150 km²), pela padronização dos produtos decorrentes e pela discrição, celeridade e segurança dos cidadãos de Ouro Preto - MG na execução dos serviços de aerolevantamento, **não será permitido o uso de aeronaves não tripuladas (VANT)**.

Por se tratar de um contrato que envolve as fases aeroespaciais e serviços decorrentes, a empresa executora deverá necessariamente ser inscrita no **Ministério da Defesa na categoria "a"**, de acordo com o Decreto-Lei nº 1.177, de 21/06/1971 e Decreto nº 2.278, de 18/07/1997, e a Portaria 3726/GM-MD, de 12/11/2020.

A Licitante deverá ter em mãos, antes da execução dos serviços, a **AUTORIZAÇÃO DE AEROLEVANTAMENTO FASE AEROESPACIAL – AAFA** e **AVO,** emitidas pelo Ministério da Defesa e Comando da Aeronáutica, respectivamente. As autorizações deverão estar em nome da Licitante que deverá utilizar para a execução dos serviços somente as aeronaves e sensores homologados no Ministério da Defesa em seu nome e disponíveis no SISCLATEN – Sistema de Cadastro de Levantamentos Aeroespaciais do Território Nacional.

1.1. Mobilização técnica para aerolevantamento

1.1.1. Processo de autorização e plano para a execução dos serviços de aerolevantamento; Rede de referência geodésica – apoio; Mobilização da aeronave tripulada

A Licitante deverá solicitar junto ao Ministério da Defesa, através do Sistema de Cadastro de Levantamentos Aeroespaciais do Território Nacional Sistema – SisCLATEN, as devidas autorizações para a execução dos serviços aeroespaciais e decorrentes, que são:

- AAFA – Autorização de Aerolevantamento Fase Aeroespacial

- AVO – Autorização de Sobrevoo

A execução dos serviços de aerolevantamento deverá seguir rigorosamente as condicionantes destas autorizações, a fim de garantir a legalidade do uso dos dados decorrentes pela Prefeitura.

Todos os documentos oficiais deverão ser reunidos em relatório e entregues ao fiscal do contrato da Prefeitura.

A Rede de referência geodésica – apoio básico de campo - planialtimétrica deverá ser constituída pela rede de marcos de 1ª ordem do IBGE, existentes na região, e pontos adicionais coletados pela Licitante com receptor GNSS de dupla frequência (L1 e L2). A Licitante deverá apresentar um relatório do registro destes pontos coletados em campo, ilustrados com fotos do local.

A Licitante deverá também apresentar um relatório constando o planejamento da mobilização da aeronave, indicando o período de deslocamento e os aeroportos que serão utilizados durante a execução dos serviços de aerolevantamento no município.

1.2. Aerolevantamento fotogramétrico RGB/NIR e LiDAR - Urbano

Dados técnicos gerais

Área de abrangência: **150 km²** – área urbana

Das aerofotos

Resolução espacial: 5,5 cm/pixel (centímetro por pixel);

Intervalos radiométricos: a) visível – RGB (0,4 a 0,7 micrômetro); b) infravermelho próximo – NIR (0,7 a 1,0 micrômetro);

Dynamic range (Intervalo dinâmico): 83 decibéis;

Padrão de exatidão cartográfico digital: classe A

Escala das ortofotos digitais: 1:1.000 para a área urbana.

Da nuvem de pontos – LiDAR

Densidade: quatro pontos por metro quadrado (4 pontos/m²) para a área urbana;

As captações das aerofotos, no intervalo espectro do visível e do infravermelho, e a nuvem de pontos LiDAR deverão, impreterivelmente, ocorrer **simultaneamente**. A aeronave deverá estar embarcada com dois sensores aerofotogramétricos e sensor LiDAR e os mesmos devem operar sincronizada e simultaneamente.

Aeronave, equipamentos, acessórios e materiais

As fotografias deverão ser tomadas com aeronave homologada para esta finalidade, com certificado de aeronavegabilidade válido na data de apresentação da proposta e equipada com:

a. Mecanismo de integração ao GPS, que deverá comandar o disparo automático da foto aérea, conforme sua posição previamente planejada;
b. Mecanismo de registro automático de coordenadas do centro perspectivo das fotos no momento da tomada, através de receptor GNSS de dupla frequência (L1 e L2) e registro da atuação da aeronave através de Unidade Inercial (IMU) nos eixos de rotação, inclinação e direção, já levando em consideração a curvatura terrestre do ponto de captação;
c. Controlador automático de recobrimento;
d. Suporte para câmera com nivelamento eletrônico de rotação e inclinação e de correção eletrônica da deriva, integrado a unidade inercial.
e. Equipamento de perfilamento laser, com uma taxa de repetição de pulso de até 400 kHz ou melhor, integrado com receptor GNSS e sistema inercial IMU/GPS com precisão de pelo menos 0,005º (Roll e Pitch) e de 0,008º (Heading);

Relatório do plano de voo

O relatório deverá constar:

a. Área a ser sobrevoada;
b. Superposição longitudinal das fotos de 60% ou maior;
c. Superposição lateral entre faixas contíguas de 30% ou maior;
d. Croqui do aerolevantamento planejado em coordenadas geográficas contendo a projeção das fotos, direção e número de faixas de sobrevoo.
e. Altura de voo

Planejamento do voo para o perfilamento a laser.

A cobertura por sensor laser aerotransportado deverá ser executada com equipamento de perfilamento laser com uma taxa de repetição de pulso de até 400 kHz ou melhor, para atender uma densidade mínima de quatro pontos por metro quadrado (4 pontos/m²);

A altura de voo deverá ser condicionada a obtenção da precisão e exatidão necessárias para atendimento ao objeto deste termo.

O planejamento deverá analisar também:

a. Largura e comprimento das faixas de perfilamento;
b. Velocidade do voo;
c. Ângulo de abertura para varredura do sistema e frequência de pulso compatível a altura de voo;
d. Superposição lateral (no mínimo 30%);

e. Número de faixas;
f. Número de pontos medidos numa linha de varredura.

Haverá a necessidade de se transformar as alturas geométricas (h) em altitudes ortométricas (H). A altitude ortométrica dos pontos rastreados deverá ser obtida utilizando mapa geoidal local, anteriormente citado;

O ângulo de abertura deve ser de, no máximo, 50º.

A empresa deverá elaborar o plano gráfico de voo, em escala adequada, onde deverão estar lançadas as faixas de voo sobre imagem de satélite e Base de dados georreferenciados no formato *Keyhole Markup Language* (KML) e *Data Extended Format* (DXF) do Plano de Voo, com os seguintes elementos: pontos de entrada e saída de faixa, estações de exposição e limites de cada bloco. Deverá ser indicado o posicionamento das estações GNSS, que terão distâncias e quantidades necessárias para atender a precisão do mapeamento em questão, de acordo com o método a ser utilizado, voo apoiado ou para o georreferenciamento pelo Método Direto (INS-GNSS).

a. Planejamento deve conter a indicação da localização das estações de base GPS no solo;
b. Devem ser indicadas as configurações dos equipamentos e componentes: GPS para estações de base, GPS/INS integrados ao sistema de perfilamento a laser; softwares e hardwares a serem utilizados na cobertura aérea;
c. Deve haver indicação da precisão de cada equipamento a ser utilizado;
d. Deve constar a indicação posicional de cada marco geodésico que será utilizado como estação de base durante a cobertura aérea;
e. Devem constar os dados de calibração do sistema de perfilamento a laser.

Execução do aerolevantamento fotogramétrico

As fotografias aéreas deverão ser tomadas em dias claros, de céu com poucas ou sem nuvens, a partir do plano previamente elaborado e as especificações contidas nas autorizações emitidas pelo Ministério da Defesa e ANAC.

a. Superposição longitudinal das fotos de 60% ou maior;
b. Superposição lateral entre faixas de voo contíguas de 30% ou maior;
c. Ground Sample Distance (GSD) 5,5 cm com tolerância de ± 20%.

Execução do voo do perfilamento a laser

Deverá ser elaborada Planilha Comparativa dos dados de voo planejados com os dados adquiridos, no formato Excel (XLS).

Deverão ser elaborados Relatórios dos arquivos GPS e IMU/INS da aeronave/sensor, informando as condições de levantamento e precisões atingidas durante a cobertura aérea.

Deverão ser elaborados Arquivos das estações base e “rover” no formato RINEX dos receptores GPS/GNSS ou GPS/GNSS e IMU registrados no perfilamento a laser.

Qualquer risco de não atendimento aos itens apresentados no planejamento deverá ser informado por escrito à Contratante, justificando o não atendimento e as consequências do mesmo.

Deverá ser utilizado equipamento perfilador com uma taxa de repetição de pulso de até 400 kHz ou melhor, que permita a varredura do terreno com obtenção de uma nuvem de pontos com densidade de pelo menos 4 pontos/m².

A exatidão posicional dos pontos obtidos no perfilamento deverá garantir o Padrão de Exatidão Cartográfico - Classe A.

Prazo

Os serviços deverão ser executados no prazo máximo de **03 (três) meses**, a contar da respectiva Autorização do Aerolevantamento expedida pelo Ministério da Defesa.

No caso das condições atmosféricas, notadamente chuva e/ou nebulosidade, não permitirem a realização do aerolevantamento após a obtenção da respectiva autorização, o prazo final poderá ser prorrogado a pedido da Licitante.

Fotoíndice do aerolevantamento fotogramétrico

Deverá conter:

a. Número do projeto;
b. Nome da Licitante;
c. Enquadramento geográfico;
d. Indicação do Norte Geográfico;
e. Escala do aerolevantamento e foto índice;
f. Identificação de aerofotos e faixas;
g. Toponímia principal.

1.2.1. Ortofotos – 5,5 cm/pixel – RGB e NIR – escala 1:1000 – PEC A - urbana

As ortofotos deverão ser obtidas pelo processo de ortorretificação das aerofotos coletadas. Inicialmente as aerofotos deverão ser submetidas ao tratamento de homogeneização de contraste, brilho e tonalidade.

Em seguida, utilizando-se o Modelo Digital do Terreno (MDT), produto da edição do respectivo Modelo Digital de Superfície (MDS), gerados com uso de perfilometria laser – LIDAR e os dados captados pelo Sistema Inercial e receptores GNSS, as aerofotos deverão ser processadas em sistemas especializados para geração de Ortofotos e Ortomosaico Digitais.

As junções (costuras) entre ortofotos deverão ser realizadas de tal forma a evitar

desalinhamentos, preferencialmente realizadas em logradouros. Não serão aceitas junções entre ortofotos que sejam em sua maioria sobre telhados.

1.2.2. Nuvem de pontos LiDAR – 4 pontos/m²

Os dados altimétricos do terreno deverão ser obtidos através da tecnologia de perfilamento a laser aerotransportado (**LiDAR – Light Detection And Ranging**) e deverão ser entregues em formato LAS.

1.2.3. Modelo de superfície

O Modelo Digital de Superfície (MDS), correspondente a superfície do terreno, incluindo os objetos de interesse a ele superpostos. O arquivo de MDS deverá ser entregue em formato TIF e LAS 1.2.

1.2.4. Modelo de terreno

O Modelo Digital de Terreno-MDT deverá ser gerado por processo de filtragem automática a partir da totalidade dos pontos levantados no perfilamento (MDS). O arquivo de MDT deverá ser entregue em formato TIF e LAS 1.2.

1.2.5. Curvas de nível – 1 metro

O Modelo Digital de Curva de Nível-MCN deverá ser gerado automaticamente a partir do MDT, utilizando algoritmos de sistemas de geoprocessamento. O arquivo de Curvas de Nível deverá ser entregue em formato TIF e DXF.

1.2.6. Modelo de declividade

O Modelo de declividade deverá ser gerado automaticamente a partir do MDT, utilizando algoritmos de sistemas de geoprocessamento. O arquivo de Curvas de Nível deverá ser entregue em formato TIF.

1.2.7. Modelo hidrográfico

O Modelo hidrográfico deverá ser gerado automaticamente a partir do MDT, utilizando algoritmos de sistemas de geoprocessamento. O arquivo de Curvas de Nível deverá ser entregue em formato TIF.

1.3. Mapeamento móvel 360° LiDAR (fotos multidirecionais 360° e de nuvem de pontos LiDAR e fotos de fachada de altíssima resolução)

1.3.1. Logradouro

É imperativo que os levantamentos de fotos multidirecionais 360° e de nuvem de pontos LiDAR

captem as fotos e a nuvem de pontos **simultaneamente**, para que as informações extraídas sejam coerentes. Não serão aceitos levantamentos de fotos multidirecionais e de nuvem de pontos realizados isoladamente. A não realização simultânea poderá ocorrer na rescisão imediata do contrato.

1.3.1.1. Fotos 360º (6 imagens captadas com 5MP cada) e nuvem de pontos laser

O mapeamento móvel terrestre deverá consistir dos levantamentos simultâneos de fotos 360° e de nuvem de pontos LiDAR, ao longo dos logradouros urbanos acessíveis, inseridos na área de abrangência do levantamento aerofotogramétrico.

Para isso a **Licitante** deverá utilizar veículo automotor embarcado com sistema de geoprocessamento, sistema de visualização das fotos fusionadas em 360°, receptor GNSS/INS (sistema inercial de navegação), perfilador LiDAR (laser scanner) integrado a 6 sensores fotográficos ou mais, sendo 5 ou mais para captação de fotografias na horizontal (paralelo à superfície) e um para captação na vertical (para cima).

Em cada ponto de captação, a unidade móvel motorizada deverá registrar automaticamente e de forma sincronizada as coordenadas UTM e pelo menos 6 fotos digitais em ângulos distintos, que ao serem fusionadas permitirão a visualização contínua e esférica do entorno. As coordenadas geográficas deverão ser captadas por Unidade Inercial de Navegação, a qual deverá fazer parte dos equipamentos básicos de levantamento, capaz de registrar as coordenadas geográficas do levantamento fotográfico em regiões sem cobertura GNSS. As captações deverão ocorrer a cada 5 metros de deslocamento, aproximadamente.

Os sensores fotográficos e perfilador laser scanner - LiDAR deverão estar fixados sobre o teto do veículo a uma altura de, no mínimo, **2,3 metros** do chão

As fotos deverão ser captadas com uniformidade de altura e campo de visão, e resolução de 5 Mega Pixels ou melhor.

O equipamento LiDAR terrestre deverá fazer a varredura LiDAR simultânea, ao longo das vias urbanas, a uma taxa média de **700.000 pontos/segundo** ou mais, criando uma nuvem de pontos georreferenciada e tridimensional de alta densidade.

A nuvem de pontos deverá estar alinhada ao levantamento fotográfico 360º, o que permitirá se tomar medidas pelas fotos 360°.

1.3.1.2. Fotos de fachada de imóvel (cada imagem deverá ser captada com resolução de 32MP)

A Licitante deverá realizar o levantamento fotográfico das fachadas dos imóveis em altíssima resolução (4.640 x 6.960 = 32 MP), o qual deverá ser contínuo, sem interrupções, à direita e à esquerda dos eixos de logradouros, representado por pontos no mapa, justapostos e alinhados aos eixos de logradouros.

A unidade de levantamento fotográfico deverá registrar automaticamente as coordenadas geográficas (UTM) dos pontos de captação de cada foto de fachada.

A unidade de levantamento fotográfico deverá vincular automaticamente o ponto de captação da foto de fachada ao seu respectivo arquivo de imagem.

Os pontos de captação deverão aproximadamente 5 metros uns dos outros.

As fotos deverão ser captadas em 32 Megapixel (4.640 x 6.960) de resolução ou melhor e sobreposição longitudinal de 50%.

1.3.2.Imóvel Público

1.3.2.1. Fotos 360º

O levantamento no imóvel público municipal deverá utilizar sistema mobile, sistema de visualização das fotos fusionadas em 360° e, pelo menos, 2 sensores fotográficos.

Em cada ponto de captação, a unidade móvel deverá registrar automaticamente e de forma sincronizada as coordenadas UTM e pelo menos 2 fotos digitais em ângulos distintos, que ao serem fusionadas permitirão a visualização contínua e esférica do entorno. As coordenadas geográficas deverão serão captadas pelo equipamento mobile, a qual deverá fazer parte dos equipamentos básicos de levantamento, capaz de registrar as coordenadas geográficas do levantamento fotográfico em regiões com cobertura GNSS. As captações deverão ocorrer a cada 3 a 5 metros de deslocamento, aproximadamente.

Os sensores fotográficos deverão estar fixados em tripé para que as fotos sejam captadas com uniformidade de altura e campo de visão. As 2 imagens ou mais, captadas sincronizadamente e em diferentes ângulos em cada ponto de captação, deverão gerar uma imagem única com pelo menos 15 megapixels de resolução, permitindo a visualização em 360º de forma contínua, multidirecional e esférica.

2. Da gestão fazendária

2.1. Elaboração do mapa urbano

O serviço abrangerá até **38.861** imóveis da base de dados do cadastro imobiliário urbano, cedida pela PREFEITURA no início dos trabalhos. Os imóveis que forem acrescentados à base de dados do cadastro imobiliário urbano ao longo da vigência do contrato, não fazem parte do escopo deste edital.

O mapa deverá ser elaborado no Sistema de Projeção UTM (Universal Transversa de Mercator) e os Sistemas Geodésicos de Referência:

Datum Horizontal – SIRGAS 2000;

Datum Vertical – RRN do Município de Imbituba - SC.

2.1.1.Relatório preliminar da base de dados

Para início dos trabalhos de confecção do mapa urbano fiscal, a PREFEITURA entregará à Licitante cópia da base de dados do cadastro imobiliário urbano, do mapa urbano fiscal existente, das plantas de quadras com a divisão dos imóveis contendo o código e numeração de quadras e lotes, ortofotos e imagens de satélite de acervo e acesso aos boletins de informações cadastrais.

A Licitante deverá apresentar, antes do início do trabalho de restituição das entidades gráficas, o relatório preliminar da base de dados do cadastro imobiliário urbano com totalizações de bairros, eixos de logradouros, quadras, lotes e economias, bem como apresentar a lista das inconsistências encontradas.

2.1.2.Planta de quadra fiscal digitalizada

As plantas de quadras não poderão ser transportadas para fora da PREFEITURA, a não ser por expressa autorização desta. A Licitante deverá executar a digitalização e codificação das plantas de quadras na PREFEITURA ou em outro local autorizado.

2.1.3.Plantas de quadras fiscais retificadas

A Licitante deverá retificar e georreferenciar as plantas de quadra sobre as ortofotos, de tal maneira que a Licitante possa utilizá-las como guia na restituição e codificação de logradouros, quadras, lotes e edificações e a PREFEITURA possa conferir e aprovar a restituição e a codificação, tendo como referência a planta de quadra fiscal original.

2.1.4.Logradouros

Os eixos de logradouros deverão ser vetorizados no centro das vias públicas e codificados de acordo com a base de dados do cadastro de logradouros municipal.

2.1.5.Quadras

As quadras deverão ser vetorizadas de forma a incluir o passeio e codificadas de acordo com a base de dados do cadastro imobiliário municipal.

2.1.6.Lotes

Os lotes deverão ser vetorizados obedecendo muros e cercas, quando observados nas ortofotos, e quando não, utilizando informações das plantas de quadra retificadas e dados tabulares do cadastro imobiliário e codificados de acordo com a base de dados do cadastro imobiliário municipal.

2.1.7.Pontos de unidades imobiliárias

Cada unidade imobiliária deverá ser representada por um ponto, contido no seu respectivo lote.

A codificação deverá ser de acordo com a base de dados do cadastro imobiliário municipal.

As incoerências encontradas entre o mapa urbano fiscal, vetorizado pela Licitante, com a base de dados do cadastro imobiliário urbano e mapas, fornecidos pela PREFEITURA, deverão ser listadas, classificadas e apresentadas pela Licitante ao corpo técnico da PREFEITURA. A correção das incoerências será executada pela PREFEITURA e Licitante até o prazo de vigência deste contrato. Caberá à PREFEITURA definir os códigos fiscais dos lotes incoerentes sobre o mapa urbano fiscal e enviar estes dados à Licitante, que deverá geoprocessá-los. Ao final do prazo de vigência do contrato, para que os serviços sejam considerados concluídos, todos os objetos espaciais incoerentes que foram codificados pela PREFEITURA, deverão estar geoprocessados pela Licitante.

Elaboração do mapa urbano fiscal em áreas de regularização (3.000 unidades)

A Licitante deverá elaborar por geoprocessamento, nas áreas delimitadas como de regularização fiscal (irregulares), o mapa urbano contendo as seguintes entidades: logradouros, quadras, lotes e unidades imobiliárias, devidamente codificados. Estas entidades devem ser criadas sobre as ortofotos, obedecendo aos contornos e feições urbanas nela encontrados.

2.1.8.Logradouros – área de regularização

Os novos eixos de logradouros deverão ser vetorizados no centro das vias públicas e codificados de forma coerente com a base de dados do cadastro de logradouros municipal.

2.1.9.Quadras – área de regularização

As novas quadras deverão ser vetorizadas de forma a incluir o passeio e codificadas de forma coerente com a base de dados do cadastro imobiliário municipal.

2.1.10. Lotes – área de regularização

Os novos lotes deverão ser vetorizados obedecendo muros e cercas, quando observados nas ortofotos, e quando não, de acordo com informações obtidas no município e codificados de forma coerente com a base de dados do cadastro imobiliário municipal.

2.1.11. Pontos de unidades imobiliárias – área de regularização

Cada nova unidade imobiliária deverá ser representada por um ponto, contido no seu respectivo lote.

A codificação deverá ser coerente com a base de dados do cadastro imobiliário municipal.

Para apontamento dos prováveis nomes dos proprietários dessas unidades imobiliárias, a Licitante deverá realizar o cruzamento de bases de dados repassadas pela Prefeitura e obtidas

pela mesma de autarquias, concessionárias e empresas privadas ou de programas sociais, da saúde e educacionais do âmbito municipal, estadual e federal.

2.2. Elaboração do mapa urbano fiscal

A Licitante deverá transcrever através de tabelas e mapas as informações técnicas relacionadas às leis municipais do uso e ocupação do solo, zoneamento e parcelamento do solo, entre outras, de tal forma que seja possível visualizar e pesquisar em sistema de geoprocessamento as unidades geográficas representativas e as informações tabulares vinculadas e emitir atestados, notificações e outros documentos públicos relacionados à fiscalização de posturas imobiliárias e mobiliárias, como as consultas de viabilidade de funcionamento, parcelamento do solo e construção de imóvel.

2.3. Elaboração do mapa rural

2.3.1. Geoprocessamento da propriedade rural

A Licitante e a PREFEITURA devem atuar conjuntamente para a elaboração do mapa das propriedades rurais do município. Caberá à Licitante realizar os serviços de geoprocessamento e em conjunto com a PREFEITURA definirem os limites das propriedades rurais e os respectivos proprietários. Os imóveis serão delimitados utilizando imagens de satélite disponíveis em plataforma de livre acesso.

2.3.2. Geoprocessamento da unidade imobiliária

As bases de dados contendo os códigos referentes aos números dos imóveis na Receita Federal, INCRA, CAR e Código Imobiliário Rural Municipal serão obtidas de fontes do governo, de livre acesso, e/ou repassadas pela PREFEITURA à Licitante. A Licitante deverá geoprocessar e codificar as propriedades, preferencialmente, pelo número do imóvel na Receita Federal e Código Imobiliário Rural Municipal

A Licitante deverá realizar as retificações de divisas de propriedades, utilizando o sistema de geoprocessamento, após eventuais solicitações de retificação pelos contribuintes. Posteriormente, a Licitante deverá capacitar os fiscais municipais que farão a gestão do cadastro imobiliário rural e ITR.

2.4. Atualização do cadastro imobiliário

2.4.1. Área construída

A medição de área construída compreenderá os imóveis da base de dados do cadastro imobiliário urbano, e que estejam localizados na área de abrangência da cobertura aerofotogramétrica, repassada à Licitante no início dos trabalhos.

A Licitante deverá obter as áreas cobertas dos imóveis utilizando métodos automáticos e semiautomáticos de vetorização a partir das nuvens de pontos fusionadas, geradas com

tecnologia LiDAR embarcada na aeronave e unidade móvel de mapeamento terrestre. Para o aprimoramento do reconhecimento das edificações, deverão ser utilizadas as ortofotos captadas no espectro do visível e do infravermelho. Da área coberta, obtida automática ou semiautomaticamente, deverá ser subtraída a área de beiral, resultando na área construída do imóvel. As faces dos imóveis que contém beirais deverão ser representadas por segmentos de reta. Deverá ser adotado como largura padrão de beiral 0,60m. Não haverá trabalho de campo para medição da área construída.

2.4.2.Padrão construtivo

A Licitante deverá utilizar as fotos multidirecionais, as fotos de fachada, as ortofotos, os dados tabulares levantados e existentes no cadastro municipal e os parâmetros de classificação do código imobiliário municipal para analisar e atribuir o padrão construtivo aos imóveis urbanos.

2.4.3.Área construída – área de regularização fiscal (3.000 unidades)

A medição de área construída compreenderá os novos imóveis das áreas de regularização fiscal delimitadas.

A Licitante deverá obter as áreas cobertas dos imóveis utilizando métodos automáticos e semiautomáticos de vetorização a partir das nuvens de pontos fusionadas, geradas com tecnologia LiDAR embarcada na aeronave e unidade móvel de mapeamento terrestre. Para o aprimoramento do reconhecimento das edificações, deverão ser utilizadas as ortofotos captadas no espectro do visível e do infravermelho. Da área coberta, obtida automática ou semiautomaticamente, deverá ser subtraída a área de beiral, resultando na área construída do imóvel. As faces dos imóveis que contém beirais deverão ser representadas por segmentos de reta. Deverá ser adotado como largura padrão de beiral 0,60m. Não haverá trabalho de campo para medição da área construída.

2.4.4.Padrão construtivo – área de regularização fiscal (3.000 unidades)

A Licitante deverá utilizar as fotos multidirecionais, as fotos de fachada, as ortofotos, os dados tabulares levantados e os parâmetros de classificação do código imobiliário municipal para analisar e atribuir o padrão construtivo aos novos imóveis urbanos das áreas de regularização fiscal.

2.4.5.Carta de notificação

Caberá à Licitante elaborar e imprimir as cartas de notificação dos imóveis que apresentarem divergência entre os dados declarados no cadastro imobiliário urbano e os constatados pelos serviços de geoprocessamento. Na carta de notificação deverão constar, entre outras informações, o QRCode para localização geográfica automática do imóvel no Google Maps, utilizando “smartphones”, e os dados divergentes encontrados, que podem ser: a área

construída e o padrão construtivo, antes e depois da atualização por geoprocessamento, além da ortofoto de alta resolução do imóvel e prazo para regularização.

As cartas de notificação deverão ser impressas em papel tamanho A4, frente e verso, colorida, dobradas, coladas e serrilhadas e entregues à PREFEITURA em até 30 dias após a solicitação formal da PREFEITURA, que se encarregará de enviá-las ao contribuinte.

2.4.6. Relatório final

A LICITANE deverá elaborar amplo relatório dos resultados contendo entre outras informações, tabelas e mapas referentes aos dados dos imóveis urbanos antes e depois dos serviços de geoprocessamento, bem como o arquivo de exportação dos dados para o devido cálculo e lançamento de IPTU.

2.5. Cadastro imobiliário rural

2.5.1. Geoprocessamento e cálculo de grau de utilização e ITR

Para a fiscalização do ITR, a Licitante deverá calcular o valor do ITR de cada imóvel rural. Para tanto, a Licitante deverá calcular o grau de utilização (GU) de cada imóvel por aerofotointerpretação, utilizando imagens de satélite de acesso livre.

2.5.2. Carta de notificação

Após o cálculo, a Licitante deverá elaborar comunicados em papel tamanho A4 contendo a ortofoto, a delimitação, o endereço, os códigos e o nome do proprietário de cada imóvel. Estes impressos deverão ser lacrados e entregues à Prefeitura para envio aos proprietários que terão prazo para se manifestar em relação à concordância com o nome e as áreas delimitadas para fins tributários. A Licitante deverá capacitar os servidores municipais para analisar e emitir pareceres das eventuais solicitações de retificação pelos contribuintes, utilizando o sistema de geoprocessamento.

2.5.3. Relatório final

A Licitante deverá elaborar amplo relatório dos resultados contendo entre outras informações, tabelas e mapas referentes aos dados dos imóveis rurais antes e depois dos serviços de geoprocessamento, bem como o arquivo de exportação dos dados para o devido cálculo e lançamento do ITR.

2.6. Geoprocessamento da Planta de Valores Genéricos Urbana - PVG

2.6.1. Geoprocessamento da Planta de Valores Genéricos vigente

A Licitante deverá fazer o geoprocessamento da PVG vigente incluindo as zonas homogêneas, os pontos, eixos e áreas de valorização, as faces de quadras com os respectivos valores do

metro quadrado de terreno, a localização e os valores dos laudos e avaliações imobiliárias realizadas e por fim o mapa do valor venal territorial e predial por imóvel.

2.7. Atualização do cadastro mobiliário

2.7.1. Georreferenciamento do cadastro mobiliário

A PREFEITURA deverá dar acesso à Licitante à base de dados do cadastro mobiliário. A Licitante deverá localizar no mapa urbano os estabelecimentos comerciais, industriais e prestadores de serviços existentes no cadastro municipal.

3. Da gestão de obras

3.1. Digitalização de documentos imobiliários

3.1.1. Projeto

A PREFEITURA separará e dará acesso à Licitante aos documentos de projeto de construção ou planta baixa. Os documentos de projeto de construção ou planta baixa deverão ser digitalizados na Prefeitura ou em local apontado pela Licitante, sendo que neste caso deverá ser apresentado um termo de responsabilidade pela guarda dos documentos originais, por parte da Licitante.

3.1.2. Alvará

A PREFEITURA separará e dará acesso à Licitante aos Alvarás de Construção. Os documentos “Alvará de construção” deverão ser digitalizados na Prefeitura ou em local apontado pela Licitante, sendo que neste caso deverá ser apresentado um termo de responsabilidade pela guarda dos documentos originais, por parte da Licitante.

3.1.3. Habite-se

A PREFEITURA separará e dará acesso à Licitante aos documentos de habite-se. Os documentos de “habite-se” deverão ser digitalizados na Prefeitura ou em local apontado pela Licitante, sendo que neste caso deverá ser apresentado um termo de responsabilidade pela guarda dos documentos originais, por parte da Licitante.

3.1.4. Boletim de informação cadastral – BIC

A PREFEITURA separará e dará acesso à Licitante aos documentos de boletim de informação cadastral. Os documentos de BIC deverão ser digitalizados na Prefeitura ou em local apontado pela Licitante, sendo que neste caso deverá ser apresentado um termo de responsabilidade pela guarda dos documentos originais, por parte da Licitante.

3.2. Codificação de documentos imobiliários

3.2.1. Projeto

Os documentos de projeto de construção ou planta baixa deverão ser codificados e vinculados aos imóveis correspondentes por meio do código imobiliário.

3.2.2. Alvará

Os documentos “Alvará de construção” deverão ser codificados e vinculados aos imóveis correspondentes por meio do código imobiliário.

3.2.3. Habite-se

Os documentos de “habite-se” deverão ser codificados e vinculados aos imóveis correspondentes por meio do código imobiliário.

3.2.4. Boletim de informação cadastral – BIC

Os documentos de BIC deverão ser codificados e vinculados aos imóveis correspondentes por meio do código imobiliário.

3.3. Análise das posturas imobiliárias

3.3.1. Imóvel com projeto de construção irregular

A Licitante deverá analisar e identificar irregularidades dentre os imóveis que possuem o projeto de construção ou planta baixa (croqui - BIC). Esta análise deverá ser feita por comparação das plantas baixas com a situação atual do imóvel comprovada por fotointerpretação, utilizando a foto aérea e multidirecional. A Licitante também deverá, utilizando-se do mesmo processo de fototointerpretação, identificar e levantar, dentre os imóveis que não possuem o projeto de construção ou planta baixa (croqui - BIC), aqueles que apresentam evidências de construção ou reforma.

3.3.2. Imóvel com muro e/ou calçada irregular

A Licitante deverá identificar os imóveis urbanos que não possuem calçamento do passeio e/ou muros de divisa. A identificação será realizada por fotointerpretação, utilizando a foto aérea e multidirecional de altíssima resolução. A Licitante deverá vincular os polígonos identificados aos respectivos imóveis ou códigos de registros imobiliários.

4. Da gestão da infraestrutura e equipamentos

4.1. Via pública

O objetivo deste cadastro é identificar e classificar as vias públicas no município para compor e dar valor ao patrimônio municipal de logradouros e passeio e também auxiliar a PREFEITURA em estudos de mobilidade urbana.

4.1.1. Geoprocessamento do leito carroçável

A Licitante deverá realizar o geoprocessamento do leito carroçável sobre a ortofoto de altíssima resolução.

4.1.2. Geoprocessamento de calçada

A Licitante deverá realizar o geoprocessamento da calçada da área urbana sobre a ortofoto de altíssima resolução.

4.1.3. Medição de largura e área do leito carroçável

A Licitante deverá realizar a medição de largura e área do leito carroçável da área urbana sobre a ortofoto de altíssima resolução.

4.1.4. Medição de largura e área de calçada

A Licitante deverá realizar a medição de largura e área da calçada da área urbana sobre a ortofoto de altíssima resolução.

4.1.5. Classificação de material de pavimentação, estado de conservação, utilização, sentido de fluxo e velocidade limite do leito carroçável

A Licitante deverá utilizar as fotos 360° para classificar a malha viária urbana por: tipo de pavimentação, estado de conservação, utilização, sentido de fluxo e velocidade limite.
Esta classificação deverá ser feita em parceria com técnicos especializados da PREFEITURA. Na utilização, as vias urbanas serão subdivididas em em via de fluxo rápido, arterial coletora e local.

4.1.6. Classificação de material de pavimentação e estado de conservação da calçada

A Licitante deverá utilizar as fotos 360° para analisar as calçadas que ocorrem na área urbana e deverá determinar o estado de conservação e o tipo de pavimento da calçada.

4.2. Sinalização de trânsito

O objetivo deste cadastro é auxiliar a PREFEITURA no levantamento cadastral e patrimonial dos equipamentos de trânsito implantados na área urbana e dar subsídios para a elaboração/revisão do plano de mobilidade urbana do município.

4.2.1. Geoprocessamento da sinalização horizontal

A Licitante deverá fazer o geoprocessamento das sinalizações viárias sobre as ortofotos de altíssima resolução. A Licitante deverá identificar as sinalizações viárias horizontais por meio de um ponto. A Licitante deverá, ainda, vincular todos os pontos identificados aos respectivos imóveis ou códigos de registros imobiliários. Para tanto a Licitante utilizará o mapa urbano fiscal, devidamente vinculado ao cadastro imobiliário municipal, no formato para uso em softwares de geoprocessamento.

4.2.2. Geoprocessamento da sinalização vertical

A Licitante deverá fazer o geoprocessamento das sinalizações viárias sobre as ortofotos de altíssima resolução. A Licitante deverá identificar as sinalizações viárias verticais por meio de um ponto. A Licitante deverá, ainda, vincular todos os pontos identificados aos respectivos imóveis ou códigos de registros imobiliários. Para tanto a Licitante utilizará o mapa urbano fiscal, devidamente vinculado ao cadastro imobiliário municipal, no formato para uso em softwares de geoprocessamento.

4.2.3. Classificação de material construtivo, estado de conservação, classificação DENATRAN/CONTRAN

A Licitante deverá utilizar as fotos 360° para classificação do material e do estado de conservação das sinalizações viárias verticais e horizontais por fotointerpretação multidirecional.

A Licitante deverá utilizar as fotos 360°, ortofotos e os parâmetros de classificação do DENATRAN, para classificar as sinalizações viárias horizontais e verticais, segundo o que estabelece o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN – Conselho Nacional de Trânsito. Esta classificação deverá ser feita em parceria com técnicos especializados da PREFEITURA MUNICIPAL que, baseado no Plano Diretor de Trânsito, proporão a ampliação do uso de novas unidades de sinalização horizontal e vertical.

4.3. Postes e componentes da iluminação pública

O objetivo deste cadastro é fazer o levantamento de dados atualizados de postes e componentes da iluminação pública para auxiliar a PREFEITURA na gestão do patrimônio público municipal como da iluminação pública, agora com os serviços terceirizados mais ainda sob a responsabilidade/coordenação do executivo municipal.

4.3.1. Geoprocessamento dos postes de iluminação pública

A Licitante deverá realizar o geoprocessamento dos postes de iluminação pública da área urbana sobre a ortofoto de altíssima resolução.

4.3.2. Geoprocessamento de braço e luminária

A Licitante deverá realizar o geoprocessamento de braço e luminária da área urbana sobre a ortofoto de altíssima resolução.

4.4. Próprios públicos

O objetivo deste cadastro é obter a visualização espacial e distribuição dos próprios públicos, parte do patrimônio municipal, e auxiliar a PREFEITURA no norteamento de investimentos em novos equipamentos levando em conta fatores de proximidade e densidade populacional.

4.4.1. Geoprocessamento de imóveis públicos (terrenos e edificações)

A PREFEITURA disponibilizará à Licitante os endereços dos imóveis públicos municipais e lotes vagos de propriedade da PREFEITUR. A Licitante deverá utilizar-se do mapa urbano fiscal, devidamente vinculado ao cadastro imobiliário municipal, para vincular todos os pontos que representem os equipamentos de saúde e linhas de apoio, aos respectivos imóveis ou códigos de registros imobiliários.

4.4.2. Geoprocessamento das áreas verdes e institucionais

A PREFEITURA disponibilizará os projetos de loteamentos, plantas de quadras e dados do cadastro imobiliário fiscal à Licitante, para que esta realize a delimitação e medição das áreas verdes e institucionais urbanas, sobre as ortofotos de altíssima resolução.

4.4.3. Elaboração do memorial descritivo – Certidão de Matrícula

A Licitante, inicialmente deverá vincular todas as certidões de matrícula, a serem obtidas pela PREFEITURA nos cartórios de registro de imóveis do município.

Posteriormente, após análise minuciosa dos dados constantes nas certidões de matrícula, deverá elaborar o memorial descritivo dos imóveis públicos municipais, áreas verdes e institucionais urbanas, contendo pontos de referências georreferenciados, distância entre pontos e orientações azimutais.

5. Da gestão do planejamento

5.1. Reordenamento territorial e endereçamento

5.1.1. Bairro

5.1.1.1. Geoprocessamento de bairro

A PREFEITURA disponibilizará os limites geográficos das regiões administrativas e bairros. Caberá à Licitante geoprocessar esses dados sobre a ortofoto de altíssima resolução. A Licitante deverá utilizar-se o mapa urbano fiscal, devidamente vinculado ao cadastro imobiliário municipal, para vincular todos os polígonos que representam as regiões administrativas e bairros.

5.1.1.2. Elaboração do memorial descritivo de bairro

De posse do geoprocessamento das regiões administrativas e bairros, a Licitante deverá elaborar os respectivos memoriais descritivos contendo expressamente os limites fronteiriços que delimitam essas áreas.

5.1.1.3. Reordenamento da base de bairros do cadastro imobiliário

A Licitante deverá reordenar a base de dados de bairros com a nova nomenclatura definida pelo poder legislativo municipal. Os imóveis impactados pela mudança de nomenclatura deverão ter seus dados atualizados no cadastro imobiliário.

5.1.2.Logradouros

5.1.2.1. Elaboração do memorial descritivo dos logradouros

De posse do geoprocessamento dos logradouros, a Licitante deverá elaborar os respectivos memoriais descritivos contendo expressamente os limites de cada trecho de logradouro e suas respectivas áreas.

5.1.2.2. Elaboração de relatório de logradouros para nomeação pelo legislativo

A Licitante deverá apontar todos os trechos de logradouros que não estiverem nomeados, separá-los e apresentá-los em relatório descritivo contendo os mapas com os trechos apontados e um cadastro devidamente codificado e georreferenciado para ser submetido ao poder legislativo municipal para que os trechos de logradouros possam ser devidamente nomeados.

5.1.2.3. Reordenamento da base de dados do cadastro imobiliário

A Licitante deverá reordenar a base de dados de logradouros com a nova nomenclatura definida pelo poder legislativo municipal. Os imóveis impactados pela mudança de nomenclatura deverão ter seus dados atualizados no cadastro imobiliário.

5.1.3.Numeração imobiliária

5.1.3.1. Análise e correção da numeração imobiliária

A Licitante deverá analisar a numeração predial de todo o perímetro urbano, levantando as inconsistências entre a base de dados da Prefeitura e a numeração predial de porta, identificada por fotointerpretação. Em seguida, deverá corrigir as inconsistências na base de dados da Prefeitura.

5.1.3.2. Elaboração de plano de numeração imobiliária

O plano de numeração imobiliária poderá estabelecer uma nova metodologia de numeração imobiliária no município, coerente com suas características urbanas e que se sustente dentro de um cenário de crescimento urbano. Mais do que uma proposta poderá ser apresentada pela Licitante, porém caberá à PREFEITURA definir a metodologia a ser implantada. Deve-se priorizar a manutenção da metodologia existente na PREFEITURA, com proposições corretivas das numerações dos imóveis e regiões que estão incoerentes e incorretas.

6. Da gestão ambiental

6.1. Cadastro das áreas de preservação permanente

O objetivo deste cadastro é delimitar as áreas de preservação permanente para subsidiar planos de recuperação de matas ciliares e fiscalizar o cumprimento da legislação ambiental.

6.1.1. Geoprocessamento e classificação das áreas de preservação permanente

A Licitante deverá fazer uso do Código Florestal e da legislação municipal ambiental e urbanística para realizar a delimitação, medição e classificação das APPs sobre a ortofotos do município. As APPs deverão ser delimitadas por distância às margens dos corpos de água, pelo relevo (declividade e altitude) e pelo tipo de vegetação.

6.2. Áreas de risco

O objetivo deste cadastro é cadastrar as áreas de risco e posteriormente inserir o município no cadastro federal de municípios com área de risco e assim estar apto a receber repasses para investimentos na prevenção e recuperação destas áreas.

6.2.1. Geoprocessamento de área com risco de deslizamento em taludes

Para a identificação e delimitação das áreas com risco de deslizamento em taludes, a Licitante deverá utilizar o modelo digital de terreno, o mapa de cobertura vegetal urbana e o mapa de solo do município e fazer uma análise integrada para identificar as áreas de risco que deverão ser diferenciadas de acordo com o potencial de deslizamento constatado.

6.2.2. Geoprocessamento de área com risco de inundação

Para a identificação e delimitação das áreas com risco de inundações bruscas e recorrentes, a Licitante deverá utilizar o modelo digital de terreno, o modelo digital de curvas de nível e o mapa urbano fiscal e fazer simulações de inundações, apresentando as áreas atingidas de acordo com o aumento das cotas a partir dos leitos da hidrografia.

6.3. Resíduos sólidos

O objetivo deste cadastro realizar o mapeamento das rotas e frequências de coleta de resíduos sólidos em operação no município.

6.3.1. Geoprocessamento e classificação das rotas e frequências de coleta de resíduos sólidos

Caberá a Licitante realizar o geoprocessamento de todos os pontos de coleta, pontos de depósitos e usinas de reciclagem, bem como as rotas das unidades de coleta de resíduos sólidos e suas respectivas frequências.

7. Da Gestão Habitacional

7.1. Unidades imobiliárias em áreas de risco

O objetivo deste cadastro é auxiliar a PREFEITURA na identificação e dimensionamento das unidades imobiliárias que ocorrem em áreas de risco no município para elaborar projetos habitacionais que contemplem a realocação destas unidades.

7.1.1. Geoprocessamento e classificação unidades imobiliárias em áreas de risco

A Licitante deverá utilizar o geoprocessamento para delimitar e cadastrar as unidades imobiliárias que ocorrem nas áreas de risco de deslizamento em taludes e de inundações bruscas e recorrentes na área urbana.

A Licitante deverá identificar nas áreas de risco as ocorrências de imóveis e caracterizá-los em relação a: área construída, área do terreno, padrão construtivo, uso e indícios de riscos iminentes de deslizamento ou inundação.

8. Da Gestão da Fiscalização

8.1. Parametrização da legislação municipal para uso em aplicativo mobile da fiscalização

Caberá à Licitante transcrever a codificação da legislação municipal (códigos de posturas, obras e tributário e demais leis municipais) e correlacioná-la tanto ao mapa urbano e mapa urbano fiscal como a formulários e documentação padrão da Prefeitura, através de rotinas e funcionalidades do sistema/aplicativo mobile que será utilizado pelos servidores municipais nas atividades de fiscalização de campo.

9. Sistemas de Geoprocessamento (Web; Mobile; Desktop)

Os sistemas terão como objetivo auxiliar a Prefeitura na modernização dos processos e da prestação de serviços públicos, bem com permitir a manutenção e gestão dos dados do

cadastro técnico multifinalitário do município de Ouro Preto – MG. Os sistemas podem ser subdivididos em: SIG Web, SIG Mobile e SIG Desktop.

9.1. Implantação e integração

Caberá à Licitante realizar a implantação dos sistemas e a carga de dados em servidor que deverá ser provido e gerido sob sua responsabilidade. **O sistema web** deverá operar via browser, online e pela internet, com as rotinas e dados hospedados nas nuvens. **O sistema mobile**, que abrange uma série de aplicativos, poderá operar tanto online como offline, suas rotinas deverão ser instaladas nos aparelhos móveis, a serem fornecidos pela Prefeitura, e seus dados hospedados nas nuvens quando sincronizado em operação online. **O sistema desktop** deverá ser o QuantumGIS, ser instalado em alguns computadores indicados pela Prefeitura e seus dados acessados exclusivamente nas nuvens. É fundamental que os sistemas web, mobile e desktop utilizem a mesma base de dados, de uso compartilhado e integrado.

Os sistemas deverão estar preparados para operar sem limites de usuários e integrados aos sistemas de gestão municipal (tributária, fiscalização, zeladoria, patrimônio, etc) operantes na Prefeitura. Para tanto, caberá à Prefeitura solicitar às outras gestoras dos sistemas de gestão municipal proverem acesso aos dados, através de Tabelas e Visões, e conceder Permissões e cadastrar Novos Usuários, assim como fornecer os devidos “dicionários de dados” para que os dados dos sistemas de gestão possam ser consumidos diretamente pelos sistemas de geoprocessamento.

Os dados poderão também, alternativamente, ser acessados pelos sistemas de geoprocessamento por “webservices” nos padrões REST ou SOAP.

Caberá à Prefeitura, juntamente com as empresas terceirizadas gestoras dos sistemas de gestão municipal e de geoprocessamento, decidir os melhores procedimentos de acesso e compartilhamento dos dados entre os sistemas, ficando desde agora cientes que poderá ser direto e/ou por webservices.

Caberá à Licitante elaborar as devidas parametrizações dos dados e rotinas para que o resultado do uso das funcionalidades atinja os objetivos desejados. Caberá à Prefeitura fornecer cópias das Legislações Municipais, mapas e demais informações estratégicas para que os serviços de parametrizações contratados sejam realizados.

Caberá à Licitante em acordo com os gestores da administração municipal a configuração dos sistemas em relação aos usuários, seus vínculos e hierarquias por secretaria municipal, seus níveis de acesso em relação aos conteúdos, ferramentas e edição dos dados.

9.2. Do Licenciamento e Software como Serviço

9.2.1. Software como Serviço (SaaS)

9.2.1.1. A contratada disponibilizará o acesso aos dados e serviços na

modalidade Software como Serviço. Sendo assim toda infraestrutura necessária para o funcionamento do sistema é de responsabilidade da contratada, assim como todos os encargos diretos e indiretos decorrentes desta infraestrutura e dos serviços de gerenciamento, atualização, segurança, backup, etc.

9.2.1.2. A contratada é única responsável pela integridade dos dados que se encontram sob sua guarda, durante o período de vigência do contrato.

9.2.1.3. Todos as atividades realizadas dentro do sistema devem ser passíveis de auditoria, permitindo a qualquer tempo identificar as seguintes informações:

9.2.1.3.1. O usuário responsável pela ação;

9.2.1.3.2. Data e hora em que foi realizada;

9.2.1.3.3. O tipo de alteração realizada;

9.2.1.4. A contratada deverá manter backups dos dados sob sua tutela de forma a garantir a integridade dos mesmos, possibilitando a restauração de todo o ambiente em caso de eventos danosos, incluindo ataques cibernéticos;

9.2.1.5. O prazo de retenção dos backups serão de no mínimo 30 dias. A contratada deverá guardar um backup dos logs de acesso e atividades do sistema por mês, para fins de auditoria e soluções de possíveis incidentes de segurança. Os backups mensais deverão ser retidos pelo período de um ano.

9.2.1.6. Para fins de compatibilidade com o ambiente computacional da contratada e o da Prefeitura de Ouro Preto, o Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados deverá obrigatoriamente ser PostgreSQL e o Sistema Operacional usado em cada servidor deverá ser obrigatoriamente Open Source, tal como Linux, FreeBSD, etc.

9.2.2.Do Acordo de Nível de Serviço (Service Level Agreement - SLA)

9.2.2.1. **Da Disponibilidade:** O sistema deverá estar disponível 24 horas por dia, 7 dias na semana. Sendo que a disponibilidade não poderá ser inferior a 98% medida em períodos mensais.

9.2.2.2. **Do Suporte:** A contratada deverá disponibilizar no mínimo dois canais de atendimento (chat e telefone) para suporte a problemas ocorridos no sistema e sua operacionalização;

9.2.2.3. Para efeito de controle e gestão, a contratada deverá manter sistema de controle de solicitações de suporte e manutenção, que permita a rastreabilidade dos chamados para manutenção realizados pela Prefeitura

de Ouro Preto;

9.2.2.4. Os prazos para atendimento dos chamados de manutenção corretiva no sistema obedecerão aos seguintes critérios:

9.2.2.4.1. 24 horas corridas após o registro do chamado: Para problemas que comprometam a realização de processos de atendimento ao cidadão no balcão (presencial);

9.2.2.4.2. 48 horas corridas após o registro do chamado: Para problemas que comprometam a realização de processos internos da Prefeitura de Ouro Preto;

9.2.3.Da Segurança Cibernética

9.2.3.1. O Sistema deverá aplicar critérios de segurança para senhas que dificultem a descoberta da senha por métodos como força bruta e dicionários de dados;

9.2.3.2. Os critérios a serem aplicados são:

9.2.3.2.1. No mínimo 8 caracteres;

9.2.3.2.2. Que possua letras maiúsculas e minúsculas;

9.2.3.2.3. Que possua números;

9.2.3.2.4. Pelo menos um caractere especial (#,$,%,&,@,*).

9.2.3.3. A contratada deverá aplicar medidas protetivas que garantam a salvaguarda dos arquivos e bancos de dados sob sua tutela, preservando-os em caso de ataques cibernéticos ou desastres que afetem a sua infraestrutura de armazenamento e processamento de dados;

9.2.3.4. A contratada deverá fornecer, em qualquer tempo, que for solicitado pela Prefeitura de Ouro Preto, os logs de acesso ao sistema que comprovem as atividades realizadas pelos usuários, total ou parcialmente. Tal solicitação será feita pelo gestor do contrato, formalizada e armazenada junto à documentação contratual junto ao Departamento de Atos e Contratos da Prefeitura de Ouro Preto;

9.2.3.5. Os usuários do sistema criados pela contratada por meio de solicitação formal do gestor do contrato, que informará o perfil de acesso com os níveis de acesso a serem concedidos para os mesmos;

9.2.3.6. Todas as conexões com os servidores da contratada deverão ser criptografados com os padrões mais atualizados definidos pela IEEE;

9.2.3.7. Em caso de ataques cibernéticos, fraudes ou congêneres, que oriundem de padrões de segurança inferiores aos especificados neste termo de referência, a contratada responderá civil e criminalmente por vazamento de dados e danos à propriedades de terceiros e da própria Prefeitura de Ouro Preto que possam ocorrer.

9.2.4.Do Atendimento à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

9.2.4.1. O sistema deve estar alinhado com as diretrizes da Lei 13.853 de 08 de julho de 2019.

9.2.5.Da Hospedagem do Sistema e Licenciamento após término do contrato

9.2.5.1. A qualquer tempo dentro do período de vigência contratual, a contratada deverá realizar a migração dos arquivos, bancos de dados e componentes necessários ao funcionamento da solução. Para isso, a proposta comercial da Proponente deve conter separadamente os valores relativos aos custos de licenciamento e hospedagem, de forma que apenas o custo de licenciamento permanecerá aplicado às medições posteriores à migração;

9.2.5.2. Ao término do contrato, a contratada deverá disponibilizar uma licença para somente consulta, que permita o uso do sistema por parte da Prefeitura de Ouro Preto para conferência de dados para possíveis migrações futuras para outras soluções com o mesmo propósito. Tal licença será perpétua, sem custo, sem atualizações de software e sem serviço de suporte e manutenção.

9.2.6. Das Sanções Referentes às infrações do SLA

9.2.6.1. O não atendimento dos prazos previstos no Acordo de Nível de Serviço previsto neste termo de referência, serão contabilizados como execução em desacordo com as cláusulas do contrato firmado entre a Prefeitura de Ouro Preto e a Contratada e deverão, portanto, ser tratados como tal.

Do Treinamento

Caberá à Licitante apresentar manuais eletrônicos e ilustrados para a utilização e configuração subsequente dos sistemas de geoprocessamento.

A Licitante deverá prover treinamento, através de profissionais qualificados, aos servidores municipais que farão uso dos sistemas de geoprocessamento e do departamento de informática. O treinamento será predominantemente remoto, por internet. Caberá o Licitante a instalação e padronização das tecnologias de comunicação por voz e mensagens instantâneas entre os computadores do Licitante e PREFEITURA, sendo que ambos terão acesso remoto ao computador do servidor treineiro da PREFEITURA. O treinamento remoto será individual ou para grupo de servidores e deverá ser pré-agendado com o Licitante e ministrado no período das 08:00h às 12:00h e das 14:00h às 18:00h com carga horária máxima de até 1h/semana por servidor. O treinamento deverá estar disponível durante a vigência do contrato.

10.3. Descrição técnica - SIG Web

O sistema deverá apresentar as seguintes funcionalidades gerais:

- permitir o controle de acesso e edição por perfil, usuário e senha.
- ter funcionalidades específicas para uso dos servidores municipais e dos cidadãos.
- ser subdividido em módulos setoriais, como: Base, Fazenda, Planejamento, Meio Ambiente e outros.
- operar e ser compatível com todos os browsers (navegadores de internet) existentes no mercado e totalmente responsivo para o uso em quaisquer dispositivos (desktop, laptop, tablet e smartphone).
- possibilitar conexão e uso de dados geoespaciais com integração à web Server nos formatos OpenGIS "Web Map Service" (WMS) e "Web Feature Service" (WFS), padrões estabelecidos pelo Consórcio OGC (Open Geoespatial Consortium).
- permitir a gestão da base cartográfica e tabular multisetorial do município, por meio de funcionalidades, bem como a integração desta base aos sistemas de gestão municipal em uso na Prefeitura, como: tributação, arrecadação, fiscalização, patrimônio e assistência social.
- proporcionar os protocolos padrão de segurança de dados.

10.3.1. Módulo – Base

10.3.1.1. Funcionalidades administrativas

10.3.1.1.1. Acesso

- permitir o acesso de servidores municipais através de login e senha;
- permitir o acesso de cidadãos através de login e senha;
- permitir o logoff/desconexão do sistema;
- permitir a redefinição de senha através do e-mail cadastrado.
- permitir salvar as configurações de ambiente, definidas pelo usuário, ao realizar o logoff;

10.3.1.1.2. Configuração

O sistema deverá permitir a criação de secretarias (Fazenda, Obras, Meio Ambiente etc.), seguida pela configuração dos perfis de acesso por secretaria (administrador, editor e pesquisador), e depois pela criação de usuários e configuração de permissões (funcionalidades, bases de dados georreferenciadas e documentos).

10.3.1.1.3. De perfis

- permitir criar e excluir;
- permitir o vínculo à secretaria;

- permitir a definição as funcionalidades, bases de dados georreferenciadas e documentos que poderão ser acessados por cada perfil.
- Permitir a visualização de todos os perfis e permissões já cadastradas.

10.3.1.1.4. De usuários

- permitir cadastrar, inativar e excluir usuários:
- permitir o vínculo do usuário com níveis de permissões, interdependentes;
- permitir o vínculo do usuário à secretaria;
- permitir a validação do cadastro de usuário através de e-mail;
- inativa automaticamente o usuário por tempo de inatividade (60 dias);
- permitir definir o tempo (dias) para tornar o usuário inativo;
- permitir definir o perfil de acesso (administrador, editor e pesquisador) do usuário;
- permitir alterar as funcionalidades, bases de dados georreferenciadas e documentos que poderão ser acessados pelo perfil do usuário.

10.3.1.1.5. De pesquisa

- permitir a definição das informações tabulares do banco de dados que serão pesquisáveis e exibíveis para cada perfil e secretaria vinculada;
- permitir alterar a nomenclatura dos dados tabulares para facilitar a compreensão do usuário final;

10.3.1.1.6. De controle de acessos

- permitir o controle de acessos por usuário, contendo:
    - nome; perfil; secretaria vinculada; data e hora da criação do cadastro; verificação do e-mail; data e hora do último acesso;

10.3.1.1.7. De auditoria

- permitir a auditoria das alterações realizadas no mapa e dados tabulares pelos usuários, através da definição de campo e termo de pesquisa, reportando as seguintes informações:
    - usuário; data; hora; feição alterada; comando realizado;
- permitir a visualização espacial da situação anterior e posterior à inserção/modificação/exclusão;
- permitir a filtragem da pesquisa dos campos da tabela, contendo:

- contém; não contém; começa com; termina com; igual; diferente; limpar;

10.3.1.1.8. De criação de formulários

- permitir a inclusão, edição e exclusão de categorias de atendimento;
- permitir a inclusão, edição e exclusão de campos de atributos para preenchimento;
- permitir a inclusão, edição e exclusão de secretarias;

10.3.1.2. Funcionalidades operacionais

10.3.1.2.1. Impressão

- permitir a impressão, através do clique do mouse, na escala em tela com a orientação retrato e paisagem, nos tamanhos de página A0, A1, A2, A3, A4;

10.3.1.2.2. Navegação

10.3.1.2.2.1. Em ortofotos, ortoimagens e mapas

- permitir a aproximação e o afastamento da visão através do teclado (+ e -) e mouse (scroll e desenho de polígono);
- permitir a navegação sobre o mapa através do teclado (setas direcionais) e mouse (clique esquerdo e arrastar);
- permitir a vinculação com o Google Maps, Bing e Open Street Map através de um clique do mouse, localizando o objeto espacial pesquisado e visualizado na base cartográfica da Prefeitura, na base cartográfica do Google Maps, Bing e Open Street Map, através de captura e compartilhamento automáticos das coordenadas do referido objeto espacial;
- permitir alternar a visualização das ortofotos e/ou ortoimagens de acordo com a data do levantamento, inclusive exibir simultaneamente ortofotos e/ou ortoimagens, de dois ou mais levantamentos e períodos diferentes em janelas justapostas, para que o usuário possa navegar e analisar as alterações de feições urbanas ocorridas ao longo do tempo;

10.3.1.2.2.2. Em fotos 360º esféricas e nuvem de pontos de ambientes externos

- permitir a navegação a partir das fotos esféricas 360° ao longo da trajetória do levantamento, realizado nas vias urbanas e áreas externas, com a opção de zoom in ou zoom out, de girar sobre o eixo de captação, de ir para frente ou para trás, e com a indicação do campo

de visão da foto sobre o mapa, sincronizada com a sua movimentação, para que o usuário consiga associar a visão aérea à visão das fotos 360° esféricas. Além da exibição do campo de visão, exibir também, de forma dinâmica, dados azimutais do campo de visão;

- permitir a visualização e navegação de vídeos 4K e 8K de imagens 360° esféricas, captados ao longo das vias do município;

10.3.1.2.2.3. Em fotos 360º esféricas de ambientes internos

- permitir a navegação a partir das fotos esféricas 360°, ao longo da trajetória do levantamento realizado dentro de imóveis e estruturas, com as opções de zoom in ou zoom out, de girar sobre o eixo de captação, de ir para frente ou para trás, de visualizar do lado de fora e de escolher o pavimento do imóvel ou da estrutura para iniciar a navegação.
- permitir a inclusão de botões, sobre as fotos esféricas 360° captadas no interior de imóveis e estruturas, e vínculo as mesmas de dados alfanuméricos ou imagens, que ficarão disponíveis para visualização e pesquisa dos usuários;

10.3.1.2.2.4. Em fotos panorâmicas das fachadas dos imóveis e dos eixos de logradouros

- permitir a navegação a partir das fotos panorâmicas captadas ao longo do eixo das vias urbanas, direcionadas às fachadas dos imóveis (a direita e à esquerda), e ao eixo de logradouro, para frente e para trás, com a opção de zoom in e zoom out, de ir para frente ou para trás, e com a indicação sobre o mapa do campo de visão da foto, sincronizada com a sua movimentação, para que o usuário consiga associar a visão aérea à visão de cada foto panorâmica. Além da exibição do campo de visão, exibir também, de forma dinâmica, dados azimutais da direção de visada;

10.3.1.2.2.5. Em fotos 360º esféricas e/ou fotos panorâmicas com exibição simultânea

- permitir alternar a visualização das fotos esféricas 360° e/ou panorâmicas de acordo com a data do levantamento, inclusive exibir simultaneamente fotos 360° esféricas e/ou panorâmicas, de dois ou mais levantamentos e períodos diferentes em janelas justapostas, para

que o usuário possa navegar e analisar as alterações de feições urbanas ocorridas ao longo do tempo;

10.3.1.2.2.6. Em nuvem de pontos aérea e terrestre

- permitir acionar a nuvem de pontos terrestre através de um clique do mouse, sobre a base cartográfica, capturando e compartilhando automaticamente as coordenadas do referido clique do mouse;
- permitir visualizar a nuvem de pontos tridimensionalmente, com ferramenta de zoom out e zoom in.
- permitir colorir a nuvem de pontos com dados espectrais ou altimétricos.

10.3.1.2.2.7. Em fotos 360° do Google Street View

- permitir a vinculação com o Google Street View através de um clique do mouse, localizando o objeto espacial pesquisado e visualizado na base cartográfica da Prefeitura, na imagem do Google Street View, através de captura e compartilhamento automáticos das coordenadas do referido objeto espacial;

10.3.1.2.3. Medição

10.3.1.2.3.1. Em ortofotos, ortoimagens e mapas

- permitir a inserção de coordenadas espaciais e a navegação até o local escolhido;
- permitir a medição linear sobre o mapa;
- permitir a exibição do valor da medição linear por segmento desenhado;
- permitir a medição linear com snap sobre uma camada;
- permitir a exibição do valor da medição linear com snap por segmento desenhado;
- permitir a medição de área sobre o mapa;
- permitir a exibição do valor da medição por segmento desenhado e o valor da área;
- permitir a medição de área com snap sobre uma camada;
- permitir a exibição do valor da medição de área com snap por segmento desenhado e o valor da área;
- permitir a limpeza das medições realizadas.

10.3.1.2.3.2. Em nuvem de pontos aérea e terrestre

- permitir a obtenção de coordenadas espaciais do ponto escolhido;

- permitir a medição linear sobre a nuvem de pontos LiDAR e exibição do valor da medição linear por segmento desenhado;
- permitir a medição de área sobre a nuvem de pontos LiDAR e exibição do valor da medição por segmento desenhado e o valor da área;
- permitir a medição de ângulo sobre a nuvem de pontos LiDAR e exibição do valor do ângulo por segmento;
- permitir a limpeza das medições realizadas;
- permitir exportar as medidas realizadas.

10.3.1.2.3.3. Em nuvem de pontos terrestre alinhadas as fotos 360° esféricas

- caberá à Licitante hospedar, durante a vigência do contrato, nas nuvens os dados referentes a nuvem de pontos e as fotos 360° esféricas, captados pelo mapeamento móvel terrestre;
- Operar com “browser”, especificamente.
- permitir a navegação a partir das fotos esféricas 360° ao longo da trajetória do levantamento, realizado nas vias urbanas e áreas externas, com a opção de zoom in ou zoom out, de girar sobre o eixo de captação, de ir para frente ou para trás, e com a indicação do campo de visão da foto sobre o mapa, sincronizada com a sua movimentação, para que o usuário consiga associar a visão aérea à visão das fotos 360° esféricas. Além da exibição do campo de visão, exibir também, de forma dinâmica, dados azimutais do campo de visão;
- permitir a visualização tridimensional da nuvem de pontos LiDAR, captadas ao longo das vias do município, inclusive a visão aérea e com diferenciação de altura por coloração;
- permitir a realização de medições de comprimento, distância, área, catenária e volume de feições urbanas, através da nuvem de pontos LiDAR, com a opção de colorizar a nuvem de pontos com os dados radiométricos RGB, das fotos esféricas 360°;
- permitir medições de distância, linha, área, catenária e volume de feições observadas sobre as fotos esféricas 360°;
- permitir a visualização sincronizada das fotos esféricas 360° com a nuvem de pontos LiDAR terrestre, ortofotos e nuvem de pontos LiDAR aérea.
- permitir a medição de distâncias na foto 360°;

- permitir a visualização do vetor de tomada de distância na foto 360° em janelas justapostas, que contenham dados da nuvem de pontos terrestre, ortofotos e nuvem de pontos aérea;
- permitir a medição de distância em XYZ, através e uma polilinha de dois pontos;
- permitir a medição de distâncias da projeção de um ponto, com coordenadas XYZ sobre uma superfície e deste ponto até outro ponto na mesma superfície;
- permitir a medição de distâncias da projeção de um ponto, com coordenadas XYZ, sobre uma superfície e deste ponto projetado até outro ponto na mesma superfície e também deste outro ponto na superfície até o ponto inicial, com coordenadas XYZ, formando um triângulo retângulo;
- permitir a medição de distância entre dois pontos no eixo vertical;
- permitir a medição de distância entre dois pontos no eixo horizontal;
- permitir a medição de distância perpendicular a uma linha de referência;
- permitir a medição de distância vertical a partir da superfície do terreno.
- permitir a medição de comprimento utilizando polilinhas com dois ou mais pontos desenhados aleatoriamente;
- permitir a medição de comprimento de um arco a partir de 3 pontos.
- permitir a medição de área de um polígono com 3 ou mais pontos, desenhados aleatoriamente;
- permitir a medição de área de um polígono desenhado no plano vertical, a partir de deslocamento na diagonal;
- permitir a medição de área de um polígono no plano vertical, a partir de um plano definido por 3 pontos;
- permitir a medição de área de um polígono no plano horizontal;
- permitir a medição de uma distância vertical aleatória do solo, a área de um polígono retangular no plano horizontal.
- permitir a medição de comprimento da linha catenária entre dois pontos e a altura de seu ponto mais baixo ao solo (vão livre);
- permitir a medição do comprimento da linha catenária entre dois pontos e a altura do seu ponto mais baixo em relação a um plano horizontal pré-definido (vão livre).
- permitir o cálculo do volume de um prisma retangular desenhado aleatoriamente;
- permitir o cálculo, a partir de uma distância vertical aleatória do solo, do volume de um prisma retangular.

- permitir a medição de comprimento utilizando polilinhas com dois ou mais pontos desenhados aleatoriamente;
- permitir a medição de comprimento de um arco a partir de 3 pontos. medir a área de um polígono com 3 ou mais pontos, desenhados aleatoriamente;
- permitir a medição da área de um polígono desenhado no plano vertical, a partir de deslocamento na diagonal;
- permitir a medição da área de um polígono no plano vertical, a partir de um plano definido por 3 pontos;
- permitir a medição da área de um polígono no plano horizontal;
- permitir, a partir de uma distância vertical aleatória do solo, a medição da área de um polígono retangular no plano horizontal. medir a comprimento da linha catenária entre dois pontos e a altura de seu ponto mais baixo ao solo (vão livre);
- permitir a medição do comprimento da linha catenária entre dois pontos e a altura do seu ponto mais baixo em relação a um plano horizontal pré-definido (vão livre).
- permitir o cálculo do volume de um prisma retangular desenhado aleatoriamente;
- permitir, partir de uma distância vertical aleatória do solo, o cálculo do volume de um prisma retangular.

10.3.1.2.3.4. Criação e edição de camadas

- permitir a criação de camadas;
- permitir a criação, edição e exclusão de registros de camada selecionada;
- permitir a criação, edição e exclusão de atributos de camada;
- permitir a alteração do tipo de dado do atributo:
    - bigint, boolean, character, character varying, double precision, integer, numeric, smallint e time stamp;
- permitir a alteração do tipo de entrada do atributo:
    - texto, número, aeleção, multisseleção e multisseleção com quantitativo;
- permitir a seleção das camadas que ficarão visíveis e invisíveis, desde que disponíveis para o seu nível de acesso;
- possuir função de atração de nó, definida a tolerância de atração e a lista de feições que geram atração;
- permitir a inclusão de vértice;

- permitir a remoção de vértice;
- permitir a duplicação de feição (unitário e conjunto);
- permitir o arrasto de feição (unitário e conjunto);
- permitir a rotação de feição (unitário e conjunto);
- permitir a unificação de separação de polígonos;
- permitir o salvamento da seção de trabalho;
- permitir a exportação no formato ShapeFile, DXF e KML;
- permitir a edição tabular e espacial de uma ou mais camadas, utilizando a exibição simultânea das ortofotos e/ou ortoimagens e/ou nuvens de pontos;
- permitir a geração de mapas temáticos de forma dinâmica (gerado no momento da requisição do usuário) com os filtros:
  - valores únicos;
  - intervalo de classes, permitindo editar a quantidade de classes e permitindo a edição dos intervalos.
- permitir a geração de mapas de calor de uma camada selecionada;
- permitir a geração de mapas temáticos por área de influência (buffer), a partir da seleção de feições geográficas ou desenho livre sobre o mapa, e estabelecimento da distância e relacionamento espacial (contido e intercepta);
- permitir a exclusão de mapas no seletor de camadas.

10.3.1.2.3.5. Pesquisa tabular e espacial

- permitir a pesquisa tabular simples ou composta, em um ou mais campos, utilizando um ou mais parâmetros de seleção, exibindo os resultados de forma espacial e tabular;
- permitir a pesquisa tabular de duas ou mais camadas simultaneamente, definindo um campo chave comum e a escolha de um ou mais campos por tabela, utilizando um ou mais parâmetros de seleção e de ordenamento dos dados, exibindo os resultados de forma espacial e tabular;
- permitir a pesquisa espacial de um ou vários objetos, relacionados a uma ou mais camadas, exibindo os resultados de forma espacial e tabular;
- permitir a captura e cópia de coordenadas espaciais através de clique do mouse (UTM, graus decimais e graus, minutos e segundos);
- permitir a exibição das informações das camadas visíveis através do clique do mouse;

10.3.1.2.3.6. Geração de relatórios

- permitir a geração de relatório geral de dados por camada, em tabelas e gráficos;

10.3.1.2.3.7. Cálculo de rotas

- permitir a geração de rotas de trânsito a partir da inserção da localização de saída e chegada (endereço e/ou coordenadas);
- permitir o cálculo do tempo estimado de deslocamento com o uso de automóveis e/ou transporte público;
- permitir a inserção/alteração de novo destino em rota já definida.

10.3.1.3. Funcionalidades Especiais

10.3.1.3.1. Elaboração de aplicativos para smartphones

- permitir criação de aplicativos para coleta de dados em campo vinculados à secretaria;
- permitir configurar: o nome do aplicativo, a secretaria vinculada, a imagem de referência (logotipo), se a captação do posicionamento geográfico será no início ou no fim da pesquisa, o tamanho da fonte, o horário do fim da pesquisa;
- permitir a inclusão de componentes (controles visuais) de texto, numérico, seleção (combo), data e hora, imagem, áudio e vídeo;
- permitir a edição de atributos dos componentes (controles visuais);
- permitir a pré-visualização dos componentes inseridos na tela de aplicativos;
- permitir inserir combos já cadastrados anteriormente em outros aplicativos;
- permitir a exclusão do aplicativo;
- permitir o gerenciamento do status de homologação do aplicativo;
- permitir criar usuários de acesso aos aplicativos móveis, vinculando-o à uma secretaria;
- permitir a alteração de dados de acesso do usuário aos aplicativos móveis;
- permitir a exclusão do usuário aos aplicativos móveis;
- permitir a consulta e visualização dos dados coletados nesses aplicativos por usuário;
- permitir realizar pesquisa cruzada entre tabelas de diferentes aplicativos e gerar e imprimir relatórios;
- permitir configurar o aplicativo para capturar e salvar imagens, áudios e vídeos;

10.3.1.3.2. Elaboração de dashboards

- permitir pesquisar os painéis existentes por nome;
- permitir criar painéis de acesso individual, ou de acesso por um grupo de usuários ou de acesso indiscriminado;
- permitir criar painéis atribuindo o nome do painel e o nível de acesso desejado;
- permitir copiar um painel existente;
- permitir redefinir o nível de acesso do painel;
- permitir definir o painel prioritário de exibição, por usuário;
- permitir excluir um painel;
- permitir alterar o nome de um painel existente;
- permitir incluir/excluir gráfico ao painel;
- permitir incluir/excluir mais de um gráfico por painel;
- permitir alterar a dimensão e o posicionamento em tela dos gráficos no painel;
- permitir atribuir ao gráfico:
  - o título (nome);
  - o tipo de exibição dos dados, com pelo menos as opções de: barra, pizza, rosca, linha e radar;
  - a tabela de dados georreferenciados ou não georreferenciados a qual estará vinculado, e os campos desta que serão analisados, utilizando filtros;
  - as métricas utilizadas nos filtros, para os campos com dados numéricos, com pelo menos as opções de: soma, conta, média, máximo, mínimo e primeiro;
  - a legenda e os valores, sendo os valores (quantitativos) exibidos sobre o gráfico, sobre cada figura representativa;
  - os “apelidos” aos campos em análise, para tornar o gráfico mais compreensível aos usuários.

10.3.1.3.3. Elaboração de documentos e certidões

- permitir a abertura e acompanhamento de solicitação de emissão de certidões e documentos municipais, via protocolo realizada pelos servidores municipais através do SIG Web;
- permitir o acompanhamento de solicitação de emissão de certidões e documentos municipais, via protocolo, realizada pelos cidadãos através do SIG Web;

- permitir consulta, visualização e análise, controladas por níveis de acesso, usuário e senha, das solicitações e emissões de certidões municipais e acesso aos documentos;
- permitir, através da pesquisa tabular ou espacial, selecionar o registro cadastral (imóvel, a empresa, prestador, indústria, logradouro, unidade arbórea, etc.) da qual a certidão e documento serão emitidos;
- permitir a inclusão dos nomes dos documentos obrigatórios a serem anexados pelo soLicitante, para que a análise da solicitação possa ser realizada pelos técnicos da Prefeitura, quando for o caso;
- permitir a inclusão de formulários e documentos padrão a serem preenchidos pelo solicitante;
- permitir a digitalização e inclusão de documentos referentes às solicitações;
- permitir a análise técnica da solicitação pelo fiscal responsável pelo setor;
- permitir a inclusão do parecer técnico em relação aos documentos anexados e o deferimento ou não da solicitação;
- permitir a emissão de certidões municipais;
- permitir que as certidões geradas sejam gravadas e vinculadas ao respectivo registro cadastral, gerando um histórico de certidões.
- permitir a pesquisa, visualização, cópia e impressão dos documentos, controlada por níveis de acesso, usuário e senha;
- permitir identificar através da pesquisa tabular ou espacial identificar o registro cadastral (imóvel, empresa, prestador, indústria, logradouro, unidade arbórea, etc.) do qual o documento está vinculado;
- permitir que as solicitações, públicas ou privadas, de consulta e cópia sejam gravadas e vinculadas ao respectivo registro cadastral, gerando um histórico de solicitações.
- permitir a gestão dos documentos digitais e dos documentos digitalizados e vinculados aos seus respectivos registros cadastrais;
- permitir a digitalização e/ou upload dos arquivos digitais em vários formatos, incluindo PDF e JPEG;
- permitir a automatização da anexação de documentos a registros cadastrais por pesquisa tabular ou espacial;
- permitir download e impressão dos documentos pesquisados;
- permitir a elaboração de relatórios (tabelas, mapas e gráficos) contendo documentos filtrados por nome do contribuinte, período, bairro, tipo de documentos e qualquer registro cadastral (unidade arbórea; empresa; imóvel);

- permitir consulta, visualização e análise (espacial e tabular) de todos e quaisquer documentos emitidos ou anexados a quaisquer registros cadastrais municipais por quaisquer parâmetros disponíveis nas bases de dados.

10.3.1.3.4. Elaboração de memoriais descritivos

- permitir a elaboração automática do memorial descritivo do imóvel contendo o ordenamento numeral e respectivas coordenadas geográficas dos vértices, as distâncias entre vértices, os ângulos azimutais e croquis de localização do lote e das unidades edificadas.
- permitir que o memorial descritivo elaborado seja vinculado automaticamente ao imóvel como documento.
- permitir a elaboração do croqui do imóvel contendo vértices e distâncias, devidamente numerados.

10.3.1.3.5. Elaboração de boletins de informações cadastrais

- permitir a edição e configuração, pesquisa, visualização e impressão digital ou em papel de dados do imóvel no formato de Boletim de Informação Cadastral (BIC) do imóvel, contendo fotos de fachada, imagens aéreas, modelos topográficos, QRCode (Quick Response Code) e os respectivos dados tabulares constantes no cadastro imobiliário urbano.
- permitir que o Boletim de Informação Cadastral gerado seja vinculado automaticamente ao imóvel como documento.

10.3.1.3.6. Controle e rastreamento de chamadas telefônicas

- permitir o registro automático da chamada telefônica;
- permitir o rastreamento automático da origem geográfica da chamada telefônica no instante em que a ligação é recebida;
- permitir a exibição automática da origem da chamada telefônica sobre o mapa;
- exibir automaticamente os seguintes dados da chamada telefônica: nome do proprietário da linha, endereço completo, número do telefone com prefixo, origem (Particular, Público ou Móvel), data, hora, tipo da ligação (efetuada ou recebida);
- permitir que o usuário insira dados para cada chamada telefônica através de formulários específicos da ouvidoria municipal, SAMU e Guarda Municipal;
- permitir calcular automaticamente a distância da origem da chamada telefônica com pontos de referência pré-definidos, como: central de ambulância, guarda municipal, corpo de bombeiros, hospitais e delegacias, bem como da frota veicular em movimento;

- permitir a execução de filtros, apresentados na forma de relatórios ou etiquetas, da base de dados georreferenciados das chamadas telefônicas registradas (recebidas, efetuadas, não atendidas) por data;
- permitir a impressão e exportação de relatório;
- permitir a pesquisa por nome do proprietário da linha, logradouro + número do imóvel, bairro, telefone e/ou cidade. A pesquisa deverá ser visualizada por atributos e nos mapas e imagens disponíveis no SIG Web.
- permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do controle e rastreamento de chamadas;
- permitir a edição, inclusão e exclusão de novos números telefônicos contendo os seguintes dados: nome do proprietário da linha, endereço completo, número do telefone com prefixo, origem (particular, público e móvel), fotos e demais informações pertinentes ao cadastro;

10.3.2. Módulo – Fazenda

10.3.2.1. Cadastro imobiliário urbano

10.3.2.1.1. Gestão das inconsistências

- permitir a gestão das inconsistências entre os dados tabulares do cadastro imobiliário urbano e o mapa urbano fiscal, exibindo-as de forma organizada, permitindo a fácil identificação e solução das mesmas, visando uma paridade integral dos dados tabulares do cadastro imobiliário e mapa urbano;
- permitir a visualização em quadro resumo de quantitativos gerais de parâmetros do cadastro imobiliário e de entidades espaciais do mapa urbano fiscal, bem como dos respectivos percentuais de correlação, em relação aos: imóveis prediais; imóveis territoriais; imóveis com 1 unidade cadastral; imóveis com múltiplas unidades cadastrais; áreas edificadas; valores venais; lotes; unidades cadastrais; edificações; logradouros; fotos panorâmicas; fotos 360° e unidades cadastrais com foto.
- Permitir a consulta e edição tabular e espacial de lista de: lotes vetorizados que ainda não foram vinculados a um registro cadastral; registros cadastrais que não constam na base do cadastro imobiliário e que estão vinculados a lotes; registros cadastrais que constam na base do cadastro imobiliário e que não foram vinculados a nenhum lote no mapa; lotes que possuem o mesmo registro cadastral ou mesmo código de quadra e lote; quadras que existem na base do cadastro imobiliário mas não foram localizadas no mapa.

10.3.2.1.2. Gestão dos dados coletados por aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.2.2. Cadastro Imobiliário Rural

10.3.2.2.1. Gestão das inconsistências

- permitir a gestão das inconsistências entre os dados tabulares do cadastro imobiliário rural e o mapa rural fiscal, exibindo as inconsistências de forma organizada, permitindo a fácil identificação e solução das mesmas, visando uma paridade integral dos dados;
- permitir a visualização em quadro resumo de percentuais de correlação, em relação as bases tabular e espacial do cadastro imobiliário rural municipal e as bases do cadastro de propriedades rurais do ITR (receita federal) e do CAR (cadastro ambiental rural);
- permitir a consulta e edição tabular e espacial de lista de: polígonos que ainda não foram vinculados a um registro cadastral do cadastro imobiliário rural da Prefeitura, do ITR da receita federal ou CAR; registros cadastrais do cadastro imobiliário rural municipal que não constam na base do cadastro do ITR – receita federal e CAR; registros cadastrais que constam na base do cadastro imobiliário rural, ITR – receita federal e CAR e que não foram vinculados a nenhum lote no mapa; polígonos que possuem o mesmo registro cadastral; polígonos do CAR com sobreposição entre propriedades.

10.3.2.2.1.1. Gestão dos dados coletados por aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;

- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.2.2.2. Cálculo do ITR

- permitir a elaboração completa do cálculo do ITR de propriedade rural, resultante da multiplicação do Valor da Terra Nua tributável (VTNt) e a respectiva alíquota, levando-se em conta a área total da propriedade e o grau de utilização.
- Permitir o cálculo da área tributável, que é a área total da propriedade menos as áreas não tributáveis (áreas de preservação permanente e de reserva legal; áreas de interesse ecológico para proteção dos ecossistemas; áreas comprovadamente imprestáveis para exploração; áreas sob regime de servidão ambiental; áreas cobertas por florestas nativas; áreas alagadas para fins de reservatórios de usinas), utilizando funcionalidades de fotointerpretação;
- permitir o cálculo do grau de utilização, que é a relação percentual entre a área efetivamente utilizada pela atividade rural e a área aproveitável do imóvel rural.
- permitir o cálculo da área efetivamente utilizada pela atividade rural e a área aproveitável rural, utilizando funcionalidades de fotointerpretação e cálculos espaciais.
- Permitir inserir, pesquisar, visualizar o valor médio de mercado da terra nua, em hectares ou alqueires, dos últimos anos.

10.3.2.3. Cadastro Mobiliário

10.3.2.3.1. Gestão das inconsistências

- permitir a gestão das inconsistências entre os dados tabulares do cadastro mobiliário e o mapa urbano fiscal, exibindo as inconsistências de forma organizada, permitindo a fácil identificação e solução das mesmas, visando uma paridade integral dos dados.

10.3.2.3.1.1. Gestão dos dados coletados por aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;

- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.2.4. Planta de Valores Genéricos

10.3.2.4.1. Simulação

- permitir que o gestor analise tabular e espacialmente os dados do sistema em uso na prefeitura, referente à planta de valores genéricos, e assim possa ampliar a sua visão e entendimento da problemática, criando índices técnicos e metas a serem perseguidas, inclusive quanto à gestão das inconsistências e da atualização dos dados;
- permitir simulação dos dados atualizados dos valores genéricos;
- permitir simulação de alíquotas no todo ou em parte dos imóveis (escalonado por intervalos de valor venal);
- permitir visualizar sobre o mapa os imóveis com alteração de valor após a simulação (escalonamento por cores);
- permitir visualizar o novo valor lançado de IPTU após a simulação;
- permitir visualizar, de forma tabular e espacial, os imóveis que sofrerão aumento/redução do seu valor venal após a simulação;
- permitir visualizar a participação contributiva, em percentual, de cada faixa de valor venal após a simulação;
- permitir realizar consultas por qualquer campo do cadastro imobiliário da planta de valores, tais como: bairro, logradouro, loteamento, quadra, lote, edificação, proprietário, valor venal e zona homogênea.

10.3.2.4.2. Gestão dos dados

- permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização tabular e espacial aos dados da Planta de Valores Genéricos.

- permitir a exibição e identificação de todos os elementos espaciais dos imóveis da planta de valores, trazendo informações básicas, tais como: cadastro imobiliário, inscrição, área construída, tipo de unidade (ex.: público, privado), finalidade (ex.: saúde, administração, educação), loteamento, quadra, lote, proprietário, logradouro, documentos digitalizados e imagens, numeração predial, dados prediais conforme BIC, valor venal por metro quadrado da região, valor venal da edificação, valor venal do terreno, valor venal total do imóvel e zona homogênea pertencente;
- permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: zonas homogêneas/fiscais, logradouro, quadra e lote;
- permitir a visualização das pesquisas de campo;
- permitir inserir novos valores de amostras de mercado;
- permitir a integração dos dados de ITBI;
- permitir inserir novos eixos e pontos de valorização e desvalorização;

10.3.2.4.2.1. Gestão dos dados coletados por aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.3. Módulo - Obras

10.3.3.1. Cadastro das obras particulares

10.3.3.1.1. Gestão dos dados

- permitir a integração com a funcionalidade de fiscalização de obras – emissão de alvará de construção, a fim de cadastrar nova obra particular. Ao emitir o alvará de construção, pela funcionalidade de fiscalização de obras, automaticamente um novo cadastro de obra particular com alvará de construção deverá ser criado.

- permitir inserir documentos (upload) e cadastrar dados, como: localização, dados do proprietário do terreno; uso (residencial, comercial, industrial, prestador de serviço e misto), data de início e término (programada), ART, RRT, dados da empresa contratada (quando for o caso), nome e dados dos responsáveis técnicos, projetos arquitetônico e de engenharias e plantas diversas, memorial descritivo, requerimentos e declarações.
- permitir a análise das obras particulares, em andamento e finalizadas, em painel com a visualização simultânea de várias informações e documentos da obra, em janelas que podem ser movimentadas e dimensionadas na tela, com a opção de salvamento da configuração da distribuição e tamanho das janelas, como: cronogramas, projetos, fotos e fiscalizações já realizadas.
- permitir pesquisar e visualizar as obras distribuídas espacialmente ou na forma de tabelas.

10.3.3.2. Gestão da emissão de alvarás, habite-se e licenças

- permitir a abertura e acompanhamento de solicitação de emissão de documentos, via protocolo realizada pelos servidores municipais através do SIGWEB e aplicativos móveis;
- permitir o acompanhamento de solicitação de emissão de documentos, via protocolo, realizada pelos cidadãos através do SIGWEB e aplicativos móveis;
- permitir consulta, visualização e análise, controladas por níveis de acesso, usuário e senha, das solicitações de serviços de emissão de alvarás, habite-se e licenças;
- permitir a inclusão, em lista, dos nomes de formulários e documentos obrigatórios a serem anexados pelo cidadão para solicitar os serviços de fiscalização;
- permitir a inclusão de formulários e documentos padrão a serem preenchidos e enviados pelo cidadão;
- permitir a análise técnica de formulários e documentos enviados;
- permitir a inclusão do parecer técnico, com o deferimento ou indeferimento da solicitação;
- permitir abertura de ordem de serviço de fiscalização em campo de alvarás, habite-se e licenças com número de protocolo;
- permitir o envio de notificação para o cidadão sobre o andamento do protocolo de solicitação;
- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir a configuração dos formulários dos aplicativos para fiscalização (de):
    - alvará de funcionamento;

- alvará de construção;
- alvará de demolição;
- habite-se;
- licença de vigilância sanitária;
- licença – arborização;
- licença ambiental;
- parecer técnico;

- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome do fiscal;
- permitir vincular à ordem de serviço, a equipe e o fiscal;
- permitir o monitoramento espacial do deslocamento das equipes durante a execução das atividades de campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;
- permitir a conclusão da ordem de serviço.
- permitir, caso deferido, a emissão de:
  - alvará de funcionamento;
  - alvará de construção;
  - alvará de demolição;
  - habite-se;
  - licença de vigilância sanitária;
  - licença – arborização;
  - licença ambiental;
  - parecer técnico;

10.3.4. Módulo - Infraestrutura e equipamentos

10.3.4.1. Cadastro do leito carroçável

10.3.4.1.1. Gestão dos dados

- permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro dos leitos carroçáveis;
- permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro dos leitos carroçáveis, em formulário específico, contendo os seguintes dados: nome do logradouro, CEP, bairro, classificação da via em urbana (local, coletora, arterial e trânsito rápido) e rural (rodovia e estrada), tipo de pavimentação (asfalto, paralelepípedo, terra batida e cascalho), sentido de fluxo, velocidade máxima, comprimento total e por segmento, largura, obstáculo aéreos, dimensão da invasão por obstáculo, boletim de informação de logradouro (BCL), fotos e demais informações pertinentes ao cadastro;

- permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: rua, avenida, rodovia, estrada, motovia, ciclofaixa, ciclovia, canteiro central e obstáculos aéreos;

10.3.4.1.1.1. Gestão dos dados coletados por aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.4.2. Cadastro das calçadas

10.3.4.2.1. Gestão dos dados

- permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro das calçadas públicas;
- permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro das calçadas públicas, em formulário específico, contendo os seguintes dados: comprimento, largura, declividade, revestimento, meio fio (guia), fotos e demais informações pertinentes ao cadastro;
- permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: calçadas, passeios (faixa livre), faixa de serviço, meio fio, faixa de acesso rampa, equipamentos mobiliários (caixa de correio, telefone público, banca de jornal, poste, hidrante, placas e pontos de ônibus) e passarelas;

10.3.4.2.1.1. Gestão dos dados coletados por aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;

- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.4.3. Cadastro da sinalização de trânsito

10.3.4.3.1. Atualização dos dados

- permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro da sinalização de trânsito;
- permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro da sinalização de trânsito, em formulário específico, contendo os seguintes dados: sinalização e classificação vertical (regulamentação, advertência e indicação), sinalização e classificação horizontal, (marcas longitudinais, transversais, de canalização, delimitação e controle de estacionamento e inscrição no pavimento), sinalização e classificação auxiliar (delimitadores, canalização, alerta, características do pavimento, proteção contínua, luminosos e uso temporário), sinalização e classificação semafórica (regulamentação e advertência), sinalização de obras, estado de conservação, altura mínima da sinalização vertical, data de implantação, histórico de manutenção, fotos e demais informações pertinentes ao cadastro, de acordo com o Código Brasileiro de Trânsito;
- permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: sinalização (vertical, horizontal, dispositivos auxiliares, semáforos e obras);
- permitir a consulta inteligente ao Código Brasileiro de Trânsito e demais legislações pertinentes;

10.3.4.3.1.1. Gestão dos dados coletados por aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;

- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.4.4. Cadastro da iluminação pública

10.3.4.4.1. Gestão dos dados

- permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro de iluminação pública;
- permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro da iluminação pública, em formulário específico, contendo os seguintes dados: tipo construtivo de poste (concreto, metálico e madeira), altura de poste, largura da base do poste, tipo de braço (reto e curvo), altura de fixação de braço no poste, quantidade de braços, tipo de luminária (simples aberta, simples fechada e integrada), quantidade de luminária, altura da luminária ao chão, quantidade de lâmpada, tipo de reator magnético (interno ou externo), quantidade de reator, fotos, quantidade de fios entre postes, altura máxima e altura mínima da fiação instalada, e demais informações pertinentes ao cadastro;
- permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: poste, braço, luminária, lâmpada, reator, fiação e pontos de altura mínima e máxima da fiação em relação ao solo;

10.3.4.4.1.1. Gestão dos dados coletados por aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.4.5. Cadastro dos imóveis públicos

10.3.4.5.1. Gestão dos dados

- permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro dos imóveis públicos municipais;
- permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro dos imóveis públicos municipais, em formulário específico, contendo os seguintes dados: nome do imóvel, propriedade do imóvel (próprio e locado), nome do logradouro, número predial, CEP, bairro, destinação do imóvel, (saúde, assistência, educação, esporte, cultura, lazer, administração, garagem, entre outros), subárea de atuação (escola, creche, UBS, UPA, hospital, CRAS, entre outros), fotos e demais informações pertinentes ao cadastro;
- permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: imóveis da saúde, assistência social, educação, esporte e lazer;

10.3.4.5.1.1. Gestão dos dados coletados por aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.4.6. Cadastro das áreas verdes e institucionais

10.3.4.6.1. Gestão de dados

- permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro das áreas verdes e institucionais;
- permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro das áreas verdes e institucionais, em formulário específico, contendo os seguintes dados: nome da área, localização, tipo da área: verde (ecológica, paisagística, recreativa) e institucional (praças, ginásios, equipamentos públicos), fotos e demais informações pertinentes ao cadastro;

- permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: áreas verdes e institucionais;

10.3.4.6.1.1. Gestão dos dados coletados por aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.5. Módulo – Planejamento

10.3.5.1. Elaboração de consultas prévias de viabilidade para exercício de atividade econômica

- permitir a consulta prévia de viabilidade para exercício de atividade econômica realizada pelo cidadão e servidores municipais;
- permitir a inserção da localização do imóvel pretendido para abertura de empresa, através das seguintes opções:
  - Definição do local através da imagem aérea do SIG Web;
  - Definição do local através do cadastro imobiliário;
  - Definição do local através de preenchimento de endereço (logradouro, número, CEP, bairro);
- permitir a inserção do CNAE pretendido;
- permitir a consulta da tabela de código CNAE da atividade pretendida, caso não o conheça;
- permitir a inserção de atividades auxiliares de apoio a atividade principal;
- permitir a inserção de dados do responsável pela consulta (nome, CPF, e-mail e telefone) para retorno da consulta prévia de viabilidade;
- permitir apresentar a lista com os documentos necessários para a realização da abertura de empresa e orientações de acesso ao SIG WEB para upload dos arquivos;

10.3.5.2. Elaboração de consultas prévias de viabilidade para parcelamento

do solo

- permitir a consulta prévia de viabilidade para parcelamento do solo realizada pelo cidadão e servidores municipais;
- permitir a inserção da localização do imóvel pretendido para desdobro ou unificação, através das seguintes opções:
  - Definição do local através da imagem aérea do SIG Web;
  - Definição do local através do cadastro imobiliário;
  - Definição do local através de preenchimento de endereço (logradouro, número, CEP, bairro);
- permitir a inserção das dimensões de área e testada atual e pretendida de cada imóvel, quando for o caso de desdobro.
- permitir a inserção de dados do responsável pela consulta (nome, CPF, e-mail e telefone) para retorno da consulta prévia de viabilidade;
- permitir apresentar a lista com os documentos necessários para a realização do processo de desdobro ou unificação e orientações de acesso ao SIG Web para upload dos arquivos;

10.3.5.3. Elaboração de consultas prévias de viabilidade para construção

- permitir a consulta prévia de viabilidade para construção realizada pelo cidadão e servidores municipais;
- permitir a inserção da localização do imóvel pretendido para construção, através das seguintes opções:
  - Definição do local através da imagem aérea do SIG Web;
  - Definição do local através do cadastro imobiliário;
  - Definição do local através de preenchimento de endereço (logradouro, número, CEP, bairro);
- permitir exibir os parâmetros construtivos relevantes (recuos, índices, coeficientes, altura, etc...), impostos pela legislação municipal, após a localização do local pretendido para a construção.
- permitir a inserção de dados do responsável pela consulta (nome, CPF, e-mail e telefone) para retorno da consulta prévia de viabilidade;
- permitir apresentar a lista com os documentos necessários para a solicitação do alvará de construção e orientações de acesso ao SIG WEB para upload dos arquivos;

10.3.6. Módulo - Meio Ambiente

10.3.6.1. Cadastro das áreas de preservação permanente (APP)

10.3.6.1.1. Gestão dos dados

- permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro das áreas de preservação permanente (APP);
- permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro das áreas de preservação permanente, em formulário específico, contendo os seguintes dados: número do cadastro, tipo de imóvel (público ou privado), localização (zona, bairro, logradouro e número) informações do imóvel inserido em APP (inscrição imobiliária, informações de propriedade, número da matrícula, nome do proprietário, documentos pessoais do proprietário/locatário/ocupante, uso do imóvel, área construída e quantidade de pavimentos), ocupações irregulares (invasão e infração), dimensões dos cursos d'água, nascentes, lagos e lagoas naturais e reservatórios artificiais, dimensões das faixas e áreas preservadas e não preservadas, fotos e demais informações pertinentes ao cadastro;
- permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: áreas e faixas de preservação permanente, cursos d'água naturais, nascentes e olhos d'água, lagos, lagoas e reservatórios artificiais;

10.3.6.1.1.1. Gestão dos dados coletados por aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.6.2. Cadastro das áreas de risco

10.3.6.2.1. Gestão dos dados

- permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro das áreas risco;
- permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares no cadastro das áreas de risco, em formulário específico, contendo os seguintes dados: número do cadastro, tipo de imóvel (público ou privado), localização (zona, bairro, logradouro e número) informações do imóvel inserido em área de risco (inscrição imobiliária, informações de propriedade, número da matrícula, nome do proprietário, documentos pessoais do proprietário/locatário/ocupante, uso do imóvel, área construída e quantidade de pavimentos), ocupações irregulares (invasão e infração), fotos e demais informações pertinentes ao cadastro;
- permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: áreas de risco;

10.3.6.2.1.1. Gestão dos dados coletados por aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.6.3. Cadastro de rotas e frequência de coleta de resíduos sólidos

10.3.6.3.1. Gestão dos dados

- permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro de rotas e frequência de coleta de resíduos sólidos;
- permitir a edição, inclusão, pesquisa e visualização de todos os arquivos digitais e dados tabulares da coleta de resíduos sólidos, tais como: imóveis atendidos, tipo de geração (comum, hospitalar, industrial e especial), rota de

coleta, responsável (servidores próprios ou empresa terceirizada), frequência, veículos, capacidade do veículo, motorista, coletadores, depósito temporário, local de destinação, fotos e demais informações pertinentes ao cadastro;

- permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais;
- permitir a pesquisa e visualização espacial das rotas disponíveis através da inserção de ponto de saída, vias atendidas e local de destinação (endereço/ponto no mapa/coordenadas);
- permitir a inserção e edição de dados de trânsito das vias urbanas, tais como: sentido, velocidade, bloqueio e prazos de bloqueio;

10.3.6.3.1.1. Gestão dos dados coletados por aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.7. Módulo – Defesa civil

10.3.7.1. Cadastro dos imóveis em área de inundação

10.3.7.1.1. Gestão dos dados

- permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro dos imóveis em áreas de inundação;
- permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares de área de inundação, em formulário específico, contendo os seguintes dados: nome da região, quantidade de imóveis atingidos em escalas de inundação (50 em 50 cm), relação de imóveis, grau de periculosidade, endereço, nome do ocupante, telefone de contato, fotos e demais informações pertinentes ao cadastro;
- permitir a simulação de situações de inundação a partir da definição de área sobre o mapa e altura da lâmina d'água; os imóveis acometidos deverão ser apresentados espacialmente. O software deve ser capaz de analisar a

realidade topográfica da região utilizando-se de modelos digitais de superfície, terreno e curva de nível;

- permitir gerar relatório tabular dos imóveis acometidos, contendo informações de localização, telefone de contato e nome do ocupante.
- permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: áreas de inundação e imóveis acometidos;

10.3.7.1.1.1. Gestão dos dados coletados aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.7.2. Cadastro dos imóveis em área de encosta/deslizamento de talude

10.3.7.2.1. Gestão dos dados

- permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro dos imóveis em áreas de encostas;
- permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares de áreas de encostas, em formulário específico, contendo os seguintes dados: nome da região, quantidade de imóveis inseridos na região, relação de imóveis, grau de periculosidade, endereço, nome do ocupante, telefone de contato, fotos e demais informações pertinentes ao cadastro;
- permitir a identificação de áreas de encostas a partir da definição da declividade máxima; as áreas sobre o mapa e os imóveis acometidos deverão ser apresentados espacialmente. O software deve ser capaz de analisar a realidade topográfica da região utilizando-se de modelos digitais de superfície, terreno, curva de nível e declividade;
- permitir gerar relatório tabular dos imóveis acometidos, contendo informações de localização, telefone de contato e nome do ocupante.

- permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: áreas de encosta por grau de declividade e imóveis acometidos;

10.3.7.2.1.1. Gestão dos dados coletados aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.7.3. Cadastro dos imóveis no curso da água/rejeitos (barragens)

10.3.7.3.1. Gestão dos dados

- permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro dos imóveis no curso de barragens;
- permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares de imóveis no cursos da água/rejeito, em formulário específico, contendo os seguintes dados: nome da região, quantidade de imóveis atingidos, relação de imóveis, endereço, nome do ocupante, telefone de contato, fotos e demais informações pertinentes ao cadastro;
- permitir a simulação de situações de inundação a partir da definição de áreas de represamento de água/rejeitos; os imóveis que estiverem no curso das águas/rejeitos deverão ser apresentados sobre o mapa. O software deve ser capaz de analisar a realidade topográfica da região utilizando-se de modelos digitais de superfície, terreno e curva de nível;
- permitir gerar relatório tabular dos imóveis acometidos, contendo informações de localização, telefone de contato e nome do ocupante.
- permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: áreas no curso das águas/rejeitos e imóveis acometidos;

10.3.7.3.1.1. Gestão dos dados coletados aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;

- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.7.4. Cadastro dos imóveis com estrutura comprometida

10.3.7.4.1. Gestão dos dados

- permitir o amplo uso das funcionalidades de edição, pesquisa e visualização de dados tabulares e espaciais do cadastro dos imóveis com estruturas comprometidas;
- permitir a edição, inclusão e exclusão de dados tabulares dos imóveis com estrutura comprometida, em formulário específico, contendo os seguintes dados: cadastro imobiliário, endereço, nome do proprietário, nome do ocupante, telefone de contato, laudos, fotos e demais informações pertinentes ao cadastro;
- permitir gerar relatório tabular dos imóveis em situação de risco e confrontantes, em diferentes escalas de problemas estruturais e determinações de recuperação/demolição, contendo informações de localização, nome do proprietário e ocupante, telefone de contato do imóvel comprometido e dos confrontantes;
- permitir a criação, edição e exclusão dos dados espaciais, tais como: imóveis comprometidos e imóveis confrontantes;

10.3.7.4.1.1. Gestão dos dados coletados aplicativos mobile

- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir criar e escolher trabalho de campo;
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome de pesquisador de campo;
- permitir vincular ao trabalho de campo a equipe e o pesquisador de campo;

- permitir vincular ao trabalho de campo, à equipe e aos pesquisadores de campo, o acesso aos respectivos mapas temáticos (tabelas), respeitando as hierarquias de acesso;
- permitir o monitoramento espacial e tabular, em tempo real ou posterior, do deslocamento dos pesquisadores durante as atividades em campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;

10.3.8. Módulo - Cidadão

10.3.8.1. Solicitação – via balcão

- permitir abertura de protocolo por tipo de atendimento;
- permitir inserção de novos tipos de atendimento;
- permitir inserção dos dados da pessoa que está sendo atendida, como: nome, celular, telefone e e-mail;
- permitir a seleção e vinculação do atendimento a um cadastro existente.
- permitir a pesquisa aos dados básicos dos cadastros existentes nos sistemas em uso na Prefeitura;
- permitir a pesquisa por número do protocolo;
- exibir os dados básicos do cadastro selecionado para conferência;
- permitir a inserção da solicitação do munícipe;
- permitir anexar documentos ao atendimento;
- permitir a visualização dos documentos já vinculados ao atendimento;
- permitir inserção de informações adicionais ao atendimento;
- permitir atribuição de status do atendimento;
- permitir a criação de um novo status de atendimento;
- permitir a visualização e impressão do histórico de atendimento do protocolo;
- permitir fechamento automático do protocolo.
- permitir a reabertura do protocolo;
- permitir a pesquisa, visualização e a impressão de relatório de atendimentos protocolados por: número de protocolo, período, bairro, nome, número cadastral, entre outros parâmetros;
- permitir salvar o relatório gerado de atendimentos protocolados.

10.3.8.2. Solicitação – via sistema web

10.3.8.2.1. Solicitação de serviços de fiscalização em geral

- permitir a abertura e acompanhamento pelo cidadão de solicitação de serviços de fiscalização, via protocolo, tais como:

- estabelecimentos em desacordo com vigilância sanitária;
- estabelecimento em desacordo com as posturas municipais;
- imóveis com foco do mosquito Aedes;
- imóveis em desacordo a exigências ambientais;
- combate ao abandono e maus tratos aos animais;
- entre outros;

- permitir vincular protocolos de serviços anteriores (realizados e não realizados) à nova solicitação;
- permitir a inserção da localização através de endereço completo, coordenadas ou seleção sobre o mapa;
- permitir anexar formulários/documentos/fotos/vídeos/áudios em cada solicitação;
- permitir anotações livres em caixa de texto para justificar a solicitação;
- permitir a inserção de documentos digitalizados em formato pdf e jpeg;
- permitir a geração do número do protocolo com campos numéricos identificadores do cidadão e sequencial da atividade e vinculado ao número cadastral do imóvel;
- permitir enviar notificação sobre o andamento do protocolo de solicitação para o cidadão;
- permitir enviar automaticamente as solicitações realizadas pelo cidadão ao setor responsável (ouvidoria geral ou secretarias específicas);

10.3.8.2.2. Solicitação de alvarás, habite-se e licenças

- permitir a abertura e acompanhamento pelo cidadão de solicitação de emissão, via protocolo, de:
  - alvará de funcionamento
  - alvará de construção
  - alvará de demolição
  - habite-se
  - licença de vigilância sanitária;
  - licença - arborização
  - licença ambiental
  - parecer técnico
- permitir vincular protocolos de serviços anteriores à nova solicitação;
- permitir a inserção da localização através de endereço completo, coordenadas ou seleção sobre o mapa;
- permitir anexar formulários/documentos/fotos/vídeos/áudios em cada solicitação;

- permitir incluir anotações livres em caixa de texto para justificar a solicitação;
- inserir documentos digitalizados em formato pdf e jpeg;
- geração do número do protocolo com campos numéricos identificadores do cidadão e sequencial da atividade e vinculado ao número cadastral do imóvel;
- enviar notificação sobre o andamento do protocolo de solicitação para o cidadão;
- enviar automaticamente as solicitações realizadas pelo cidadão ao setor responsável (ouvidoria geral ou secretarias específicas);

10.3.8.3. Solicitação de certidões

- permitir que o cidadão solicite/emita certidões municipais;
- permitir a inserção da localização através de endereço completo, coordenadas ou seleção sobre o mapa;
- permitir anexar fotos/vídeos/áudios em cada solicitação;
- permitir incluir anotações livres em caixa de texto para justificar a solicitação;
- inserir documentos digitalizados em formato pdf e jpeg;
- geração do número do protocolo com campos numéricos identificadores do cidadão e sequencial da emissão e vinculado ao número cadastral do imóvel;
- enviar notificação sobre o andamento do protocolo para o soLicitante;
- enviar automaticamente as solicitações realizadas pelo cidadão ao setor responsável (ouvidoria geral ou secretarias específicas);

10.3.8.4. Solicitação de documentos

- permitir que o cidadão solicite/emita documentos;
- permitir a inserção da localização através de endereço completo, coordenadas ou seleção sobre o mapa;
- permitir anexar fotos/vídeos/áudios em cada solicitação;
- permitir incluir anotações livres em caixa de texto para justificar a solicitação;
- permitir a inserção de documentos digitalizados em formato pdf e jpeg;
- permitir a geração do número do protocolo com campos numéricos identificadores do cidadão e sequencial da emissão e vinculado ao número cadastral do imóvel;
- permitir enviar notificação sobre o andamento do protocolo para o soLicitante;
- permitir enviar automaticamente as solicitações realizadas pelo cidadão ao setor responsável (ouvidoria geral ou secretarias específicas);

10.3.9. Módulo – Fiscalização

10.3.9.1. Gestão da fiscalização

- permitir a abertura e acompanhamento de solicitação de fiscalização, via protocolo realizada pelos servidores municipais através do SIG Web e aplicativos móveis;
- permitir o acompanhamento de solicitação de fiscalização, via protocolo, realizada pelos cidadãos através do SIG Web e aplicativos móveis;
- permitir consulta, visualização e análise, controladas por níveis de acesso, usuário e senha, das solicitações de serviços de fiscalização municipal;
- permitir a inclusão, em lista, dos nomes de formulários e documentos obrigatórios a serem anexados pelo cidadão para solicitar os serviços de fiscalização;
- permitir a inclusão de formulários e documentos padrão a serem preenchidos e enviados pelo cidadão;
- permitir a análise técnica de formulários e documentos enviados;
- permitir a inclusão do parecer técnico, com o deferimento ou indeferimento da solicitação;
- permitir, caso deferido, a emissão de ordem de serviços de fiscalização em geral, com número de protocolo, voltados a (as) ao (aos):
    - estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços
    - obras públicas
    - obras e imóveis particulares
    - áreas de preservação permanente
    - licenciamento ambiental
    - múltipla
- permitir o envio de notificação para o cidadão sobre o andamento do protocolo de solicitação, que receberá através do aplicativo móvel ou e-mail;
- permitir o gerenciamento do uso do aplicativo para smartphones;
- permitir a configuração dos formulários dos aplicativos para fiscalização (de):
- permitir criar e escolher nome de equipe;
- permitir inserir e escolher nome do fiscal;
- permitir vincular à ordem de serviço, a equipe e o fiscal;
- permitir o monitoramento espacial do deslocamento das equipes durante a execução das atividades de campo;
- permitir o gerenciamento, através de pesquisa, visualização, edição e emissão de relatórios dos dados coletados no trabalho de campo;
- permitir a conclusão da ordem de serviço.

10.4. SIG Mobile

10.4.1. Módulo – Base

- as funcionalidades do Módulo - Base estarão disponíveis para todos os outros módulos;
- compatibilidade com a plataforma Android;
- acesso por usuário e senha;
- integração à impressora móvel;
- escolha do aplicativo para o uso, a partir da lista de aplicativos disponíveis;
- escolha da (s) modalidade (s) de coleta de dados para uso entre: serviços de fiscalização; zeladoria; atualização de cadastros municipais (podendo ativar mais do que uma modalidade ao mesmo tempo);
- opção de habilitação e desabilitação das camadas espaciais disponíveis para visualização e pesquisa;
- acesso aos dados tabulares e espaciais das camadas habilitadas para edição; (exportados pelos SIG Web e SIG Desktop);
- inclusão de nova unidade cadastral, com um toque na tela, sobre determinada camada georreferenciada.
- quando do registro de atividade de fiscalização, o aplicativo deverá permitir que o usuário escolha uma unidade do cadastro municipal específico existente para vincular a atividade. Se a unidade cadastral ainda não existir, o aplicativo deverá permitir acionar a modalidade de atualização de dados de cadastros municipais e cadastrar os dados de uma nova unidade cadastral e só depois, alternar para a modalidade de fiscalização e, por fim, cadastrar esta atividade.
- seleção para edição ou consulta, através de um toque na tela sobre o elemento espacial de determinada camada habilitada.
- cópia dos dados cadastrados de um registro cadastral para vários outros registros cadastrais, para acelerar o preenchimento dos formulários quando se tratar de serviços repetidos em massa.
- edição por formulários pré-definidos, utilizando caracteres alfanuméricos ou escolha de opções pré-definidas. Permitir também a inclusão de fotos, vídeos e áudios.
- captura de coordenadas geográficas de determinado ponto através de toque na tela sobre uma camada georreferenciada e compartilhamento dos dados através da funcionalidade de comunicação (Chat).
- deslocamento do ponto de unidade cadastral de camada com edição habilitada, através de um toque na tela e arrastro;
- registro, durante o cadastramento de dados, da distância do usuário ao ponto do da unidade cadastral que está sendo editada;
- confirmação de término de cada atividade de coleta de dados de unidade cadastral;

- notificação ao usuário, após a finalização de cada atividade, em relação aos campos pendentes de cadastramento de dados, podendo confirmar o arquivamento dos dados ou retorno ao modo de edição;
- apresentação de relatório sintético e da distribuição no mapa das atividades programadas realizadas e não realizadas;
- apresentação dos serviços/atividades realizados e os não realizados;
- operação online, através de internet móvel, ou off-line com o armazenamento de dados para sincronização posterior em ambiente com wi-fi disponível;
- exportação automática dos dados coletados em campo para, posteriormente, serem analisados (pesquisa, visualização e edição) no SIG Web e SIG Desktop;
- apresentação do status de envio dos dados cadastrados, informando o percentual enviado e tempo, em minutos, restante para o término do envio;
- logout do aplicativo, ao término das atividades em geral.

10.4.2. Módulo - Fazenda

10.4.2.1. Coleta de dados – cadastro imobiliário urbano

- permitir cadastrar ou recadastrar as unidades imobiliárias, contendo as seguintes informações:
  - inscrição imobiliária (se houver);
  - número da matrícula (se houver);
  - nome do proprietário;
  - documento pessoal do proprietário (RG e CPF);
  - morador é proprietário ou locatário;
  - nome do locatário;
  - documento pessoal do locatário (RG e CPF);
  - documento de propriedade do imóvel;
  - uso de imóvel (residencial, comercial, prestador de serviço e industrial);
  - tipo da edificação (principal, dependência, edícula, telheiro, galpão, pérgula, piscina);
  - quantidade de pavimentos;
  - área construída;
  - estado de conservação (IPTU);
  - idade aparente (IPTU);
  - padrão construtivo (IPTU);
  - características internas do imóvel: material das paredes, teto, piso, esquadrias, pintura, entre outros (IPTU);
  - número predial.
- permitir editar anotações em caixa de texto;

- permitir incluir/excluir fotos, vídeos ou áudios para cada informação cadastrada;

10.4.2.2. Coleta de dados – cadastro imobiliário rural

- permitir cadastrar ou recadastrar as unidades imobiliárias rurais, contendo as seguintes informações:
  - inscrição imobiliária (se houver);
  - número da matrícula (se houver);
  - nome do proprietário;
  - documento pessoal do proprietário (RG e CPF);
  - morador é proprietário ou parceiro/meeiro, assentado, posseiro, arrendatário, comodatário ou outro;
  - nome do parceiro/meeiro, assentado, posseiro, arrendatário, comodatário ou outro;
  - documento pessoal do parceiro/meeiro, assentado, posseiro, arrendatário, comodatário ou outro (RG e CPF);
  - documento de propriedade do imóvel;
  - uso de imóvel (residencial, comercial, prestador de serviço, industrial, produção agrícola e animal);
  - tipo da edificação (principal, dependência, telheiro, piscina e galpão);
  - área construída;
  - área de preservação permanente respeitada (S/N);
- permitir editar anotações em caixa de texto;
- permitir incluir/excluir fotos, vídeos ou áudios para cada informação cadastrada;

10.4.2.3. Coleta de dados – planta de valores genéricos

- permitir cadastrar e recadastrar informações pertinentes a planta de valores genéricos, contendo as seguintes informações:
  - valores de amostrar de mercado;
  - localização da amostra: preenchimento de endereço ou selecionando imóvel sobre o mapa;
  - polo de valorização ou desvalorização: pesquisa de endereço ou selecionando ponto ou camada (logradouro) sobre o mapa;
  - identificação dos polos de valorização e desvalorização: centro comercial, shopping center, hospital, universidade, cemitério, local com alta vulnerabilidade, local com risco de inundação, entre outros;
  - uso de imóvel (residencial, comercial, prestador de serviço e industrial);
  - tipo da edificação (casa, apartamento, telheiro, galpão, loja, sala, loja de shopping);

- área terreno (preenchimento manual ou seleção da área vetorizada sobre a imagem);
- relevo: preenchimento manual (plano, aclive e declive) ou seleção do modelo digital de terreno;
- área construída (preenchimento manual ou seleção da área vetorizada sobre a imagem);
- estado de conservação: ótimo, bom, regular, mau;
- idade aparente: 0 a 5 anos, 6 a 10 anos, 11 a 20 anos, 20 a 30 anos, mais que 30 anos;
- padrão construtivo: alto, fino, médio, simples, popular e econômico;

- permitir editar anotações em caixa de texto;
- permitir incluir/excluir fotos, vídeos ou áudios para cada informação cadastrada;

10.4.2.4. Coleta de dados – cadastro mobiliário

- permitir cadastrar ou recadastrar as unidades mobiliárias contendo as seguintes informações:
  - tipo de estabelecimento (comercial, industrial e prestador de serviço);
  - cadastro municipal;
  - CNAE;
  - nome do proprietário;
  - razão social;
  - nome fantasia;
  - Estacionamento (S/N);
  - quantidade de vagas;
  - sanitário acessível (S/N);
  - publicidade (S/N, Provisória/Permanente, Simples/Luminosa).
- permitir editar anotações em caixa de texto;
- permitir incluir/excluir fotos, vídeos ou áudios para cada informação cadastrada;
- envio de solicitação de serviço de fiscalização para o Módulo – Multisetorial do SIGWEB.

10.4.3. Módulo - Infraestrutura e equipamentos

10.4.3.1. Coleta de dados – cadastro do leito carroçável

- permitir cadastrar ou recadastrar o leito carroçável, contendo as seguintes informações:
  - dados do logradouro (nome, bairro e CEP);
  - classificação da via urbana (local, coletora, arterial e trânsito rápido);
  - classificação da via rural (rodovia e estrada);
  - tipo de pavimentação (asfalto, paralelepípedo, terra batida e cascalho);

- sentido de fluxo;
- velocidade máxima;
- obstáculos aéreos e dimensão da obstrução (árvores e outros);

- permitir editar anotações em caixa de texto;
- permitir incluir/excluir fotos, vídeos ou áudios para cada informação cadastrada;
- permitir envio de solicitação de serviço de zeladoria para o Módulo – Multisetorial do SIGWEB;

10.4.3.2. Coleta de dados – cadastro das calçadas

- permitir cadastrar ou recadastrar as calçadas, contendo as seguintes informações:
  - dimensões da calçada;
  - dimensões do passeio;
  - tipo de revestimento;
  - equipamentos mobiliários (caixa de correio, telefone público, banca de jornal, poste, placa, hidrante, ponto de ônibus entre outros);
- permitir editar anotações em caixa de texto;
- permitir incluir/excluir fotos, vídeos ou áudios para cada informação cadastrada;
- permitir envio de solicitação de serviço de fiscalização para o Módulo – Multisetorial do SIGWEB;

10.4.3.3. Coleta de dados – cadastro da sinalização de trânsito

- permitir cadastrar ou recadastrar o leito carroçável, contendo as seguintes informações:
  - tipo (vertical, horizontal, auxiliar, semafórica e obra);
  - classificação (vertical - regulamentação, advertência e indicação; horizontal - indicação, marcas longitudinais, transversais, de canalização, delimitação, controle de estacionamento e inscrição no pavimento; auxiliar - delimitadores, canalização, alerta, características do pavimento, proteção contínua, luminosos e uso temporário; semafórica – regulamentação e advertência);
  - subclassificação;
  - altura máxima de circulação de veículos (sob a placa);
  - estado de conservação;
- permitir editar anotações em caixa de texto;
- permitir incluir/excluir fotos, vídeos ou áudios para cada informação cadastrada;

10.4.3.4. Coleta de dados – cadastro de iluminação pública

- permitir cadastrar ou recadastrar unidades de iluminação pública e seus componentes, contendo as seguintes informações:
  - tipo construtivo de poste (concreto, metálico e madeira);
  - tipo de braço (reto e curvo);

- quantidade de braços;
- tipo de luminária (simples aberta, simples fechada e integrada);
- quantidade de luminária;
- tipo de lâmpada (vapor de sódio, vapor metálico e LED);
- quantidade de lâmpada;
- tipo de reator magnético (interno ou externo);
- quantidade de reator;
- tipo de circuito de comando – relé fotoelétrico (térmico, magnético e eletrônico).

- permitir editar anotações em caixa de texto;
- permitir incluir/excluir fotos, vídeos ou áudios para cada informação cadastrada;
- permitir envio de solicitação de serviço de zeladoria para o Módulo – Multisetorial do SIGWEB;

10.4.3.5. Coleta de dados – cadastro dos imóveis públicos municipais

- permitir cadastrar ou recadastrar os imóveis públicos municipais e seus equipamentos mobiliários, contendo as seguintes informações:
  - nome do imóvel;
  - propriedade do imóvel (próprio e locado);
  - endereço (autopreenchimento do endereço com os dados de localização ou através do apontamento de local sobre o mapa);
  - destinação do imóvel (saúde, assistência, educação, esporte, cultura, lazer, administração, garagem entre outros);
  - subárea de atuação (escola, creche, UBS, UPA, hospital, CRAS entre outros);
  - equipamentos mobiliários (mesa, cadeira, computadores, ar condicionados, macas, equipamentos hospitalares entre outros);
- permitir editar anotações em caixa de texto;
- permitir incluir/excluir fotos, vídeos ou áudios para cada informação cadastrada;

10.4.3.6. Coleta de dados – cadastro das áreas verdes e institucionais

- permitir cadastrar ou recadastrar as áreas verdes e institucionais municipais, contendo as seguintes informações:
  - nome da área;
  - tipo da área;
  - endereço (autopreenchimento do endereço com os dados de localização ou através do apontamento de local sobre o mapa);
  - destinação do imóvel (área verde, saúde, educação, esporte, cultura, lazer, entre outros);

- subárea de atuação (ecológica, paisagística, recreativa, praça, ginásio de esporte, escola, posto de saúde entre outros);
- equipamentos mobiliários;

- permitir editar anotações em caixa de texto;
- permitir incluir/excluir fotos, vídeos ou áudios para cada informação cadastrada;

10.4.4. Módulo - Meio Ambiente

10.4.4.1. Coleta de dados – cadastro de imóveis em áreas de preservação permanente (APP)

- permitir cadastrar ou recadastrar as unidades imobiliárias localizadas totalmente ou parcialmente em APP, contendo as seguintes informações:
  - inscrição imobiliária (se houver);
  - número da matrícula (se houver);
  - nome do proprietário;
  - documento pessoal do proprietário;
  - morador é proprietário ou locatário;
  - documento pessoal do locatário;
  - uso de imóvel (residencial, comercial, prestador de serviço, industrial, produção agrícola e animal);
  - tipo da edificação (principal, dependência, edícula, telheiro, galpão, piscina);
  - quantidade de pavimentos;
  - área construída;
  - número predial;
  - data do início da ocupação.
- permitir editar anotações em caixa de texto;
- permitir incluir/excluir fotos, vídeos ou áudios para cada informação cadastrada;

10.4.5. Módulo – Defesa Civil

10.4.5.1. Coleta de dados – cadastro de imóveis em áreas de risco

- permitir cadastrar ou recadastrar as unidades imobiliárias localizadas totalmente ou parcialmente em áreas de risco, contendo as seguintes informações:
  - inscrição imobiliária;
  - número da matrícula;
  - nome do proprietário;
  - documento pessoal do proprietário;
  - morador é proprietário ou locatário;
  - documento pessoal do locatário;

- uso de imóvel (residencial, comercial, prestador de serviço, industrial, produção agrícola e animal);
- tipo da edificação (principal, dependência, edícula, telheiro, galpão, piscina);
- quantidade de pavimentos;
- área construída;
- número predial;
- data do início da ocupação.
- tipo de risco: desmoronamento; deslizamento de talude; deslizamento de rejeito de barragem; inundação; outros;

- permitir editar anotações em caixa de texto;
- permitir incluir/excluir fotos, vídeos ou áudios para cada informação cadastrada;

10.4.6. Módulo – Fiscalização

10.4.6.1. Do cadastro mobiliário

- permitir cadastrar as infrações observadas em campo, contendo as seguintes opções:
  - estabelecimento não cadastrado;
  - estabelecimento com informações divergentes (ramo, nome, proprietário);
  - estabelecimento com publicidade não cadastrada;
  - estabelecimento com publicidade divergente à lei;
  - estabelecimento sem sanitários acessíveis;
  - estabelecimento fora dos padrões de acessibilidade;
  - estabelecimento sem vagas de estacionamento;
- permitir emitir notificação padrão para a impressora móvel, contendo o brasão da Prefeitura, descrição das infrações com a opção de ilustrar com fotos e geração automática de número de protocolo.
- permitir geração do número do protocolo com campos numéricos identificadores do equipamento, usuário e sequencial da atividade e vinculado tanto ao número cadastral do imóvel como aos estabelecimentos, para futuras pesquisas.
- permitir cadastrar para cada estabelecimento mais do que um tipo de infração e para cada infração constatada pode incluir ou excluir fotos, vídeos e áudios.
- permitir editar anotações em caixa de texto e incluir ou excluir fotos, vídeos e áudios.
- permitir enviar notificação sobre o andamento do protocolo de fiscalização para o soLicitante;
- permitir consulta a legislação municipal pertinente.

10.4.6.2. Das obras públicas

- permitir cadastrar as infrações observadas em campo (formulário padrão), contendo as seguintes opções:

- obra em desacordo com o projeto;
- obra em desacordo com as leis municipais;
- obra sem responsável técnico no local;
- obra sem tapume;
- obra sem rede de proteção;
- trabalhadores sem ou inadequado uso de EPI's;
- obra em desacordo com as NBR's de segurança;
- obra com descarte irregular de material;
- obstrução de via pública;
- obstrução de passeio;

- permitir emitir notificação padrão para a impressora móvel, contendo o brasão da Prefeitura, descrição das infrações com a opção de ilustrar com fotos e geração automática de número de protocolo.
- permitir geração do número do protocolo com campos numéricos identificadores do equipamento, usuário e sequencial da atividade e vinculado tanto ao número cadastral do imóvel como às obras, para futuras pesquisas.
- permitir cadastrar para cada obra mais do que um tipo de infração e para cada infração constatada pode incluir ou excluir fotos, vídeos e áudios.
- permitir editar anotações em caixa de texto e incluir ou excluir fotos, vídeos e áudios.
- permitir enviar notificação sobre o andamento do protocolo de fiscalização para o soLicitante;
- permitir consulta a legislação municipal pertinente.

10.4.6.3. Das obras e imóveis particulares

- **permitir cadastrar as infrações, observadas em campo, quanto às posturas imobiliárias, contendo as seguintes informações:**
  - imóvel sem habite-se;
  - imóvel em desacordo com o projeto
  - imóvel em desacordo com recuos;
  - imóvel em desacordo com as taxas de ocupação e permeabilidade e coeficiente de aproveitamento;
  - imóvel com calçada inadequada;
- p**ermitir cadastrar as infrações, observadas em campo, quanto as obras particulares, contendo as seguintes informações:**
  - obra sem projeto de construção;
  - obra em desacordo com o projeto;
  - obra em desacordo com as leis municipais;
  - obra sem tapume;

  - obra sem rede de proteção;
  - trabalhadores sem ou inadequado uso de EPI's;
  - obra em desacordo com as NBR's de segurança;
  - obra com descarte irregular de material;
  - obstrução de via pública;
  - obstrução de passeio;
- **permitir validar e cadastrar as informações, observadas em campo, quanto a vistoria para expedição de habite-se, contendo as seguintes informações:**
  - uso de imóvel (residencial, comercial, prestador de serviço e industrial);
  - tipo da edificação (principal, dependência, edícula, telheiro, galpão, pérgula, piscina);
  - quantidade de sanitários;
  - padrões sanitários de ventilação e iluminação;
  - recuos frontal/lateral/de fundo;
  - taxa de ocupação;
  - índice de aproveitamento;
  - taxa de permeabilidade;
  - caixa de retenção;
  - calçada verde;
  - guia rebaixada;
  - altura do muro;
  - árvores;
  - hidrômetro;
  - poste padrão de energia;
  - estado de conservação (IPTU);
  - padrão construtivo (IPTU);
  - características internas do imóvel: material das paredes, teto, piso, esquadrias, pintura, entre outros (IPTU);
- permitir emitir notificação padrão para a impressora móvel, contendo o brasão da Prefeitura, descrição das infrações com a opção de ilustrar com fotos e geração automática de número de protocolo. Para os processos de habite-se, conter as irregularidades a serem sanadas e respectivos prazos.
- permitir geração do número do protocolo com campos numéricos identificadores do equipamento, usuário e sequencial da atividade e vinculado ao número cadastral do imóvel, para futuras pesquisas.
- permitir cadastrar para cada imóvel mais do que um tipo de infração e para cada infração constatada pode incluir ou excluir fotos, vídeos e áudios.
- permitir editar anotações em caixa de texto e incluir ou excluir fotos, vídeos e áudios.

- permitir enviar notificação sobre o andamento do protocolo de fiscalização para o soLicitante;
- permitir consulta a legislação municipal pertinente.

10.4.6.4. Das áreas de preservação permanente

- permitir cadastrar:
  - o imóvel encontra-se totalmente localizado em APP (S/N)
  - o imóvel ocupa qual área em APP (quantidade de metros quadrados)
  - qual é o uso do imóvel? (comercial, residencial, industrial, produção agrícola e animal e misto)
- permitir emitir notificação padrão para a impressora móvel, contendo o brasão da Prefeitura, descrição das infrações com a opção de ilustrar com fotos e geração automática de número de protocolo.
- permitir geração do número do protocolo com campos numéricos identificadores do equipamento, usuário e sequencial da atividade e vinculado tanto ao número cadastral do imóvel como ao estabelecimento econômico, para futuras pesquisas.
- permitir cadastrar para cada imóvel ou estabelecimento econômico mais do que um tipo de infração e para cada infração constatada poder incluir ou excluir fotos, vídeos e áudios.
- permitir editar anotações em caixa de texto e incluir ou excluir fotos, vídeos e áudios.
- permitir enviar notificação sobre o andamento do protocolo de fiscalização para o soLicitante;
- permitir

10.4.6.5. Do licenciamento ambiental

- permitir cadastrar as infrações observadas em campo, por escolha das seguintes opções:
  - Estabelecimento sem licença prévia ambiental;
  - Estabelecimento sem licença de instalação ambiental;
  - Estabelecimento sem licença operacional ambiental;
  - Estabelecimento com licença vencida;
  - Estabelecimento em etapa divergente ao permitido em licença;
  - Estabelecimento em ramo diferente ao permitido em licença;
- permitir emitir notificação padrão para a impressora móvel, contendo o brasão da Prefeitura, descrição das infrações com a opção de ilustrar com fotos e geração automática de número de protocolo.

- permitir geração do número do protocolo com campos numéricos identificadores do equipamento, usuário e sequencial da atividade e vinculado tanto ao número cadastral do imóvel como ao estabelecimento, para futuras pesquisas.
- permitir cadastrar para cada estabelecimento mais do que um tipo de infração e para cada infração constatada poder incluir ou excluir fotos, vídeos e áudios.
- permitir editar anotações em caixa de texto e incluir ou excluir fotos, vídeos e áudios.
- permitir enviar notificação sobre o andamento do protocolo de fiscalização para o solicitante;
- permitir consulta a legislação municipal pertinente.

10.4.6.6. Da defesa civil

- **permitir cadastrar as informações, observadas em campo, quanto a vistoria para verificação das condições de habitação dos imóveis, contendo as seguintes informações:**
  - estabilidade do solo;
  - condições da estrutura resistente;
  - condições da estrutura de vedação;
  - tipo de fissuras;
  - dimensão de fissuras;
- permitir emitir notificação padrão para a impressora móvel, contendo o brasão da Prefeitura, descrição das infrações com a opção de ilustrar com fotos e geração automática de número de protocolo.
- permitir geração do número do protocolo com campos numéricos identificadores do equipamento, usuário e sequencial da atividade e vinculado ao número cadastral do imóvel, para futuras pesquisas.
- permitir editar anotações em caixa de texto e incluir ou excluir fotos, vídeos e áudios.
- permitir enviar notificação sobre o andamento do protocolo de fiscalização para o solicitante;
- permitir consulta a legislação municipal pertinente.

10.5. Descrição técnica - SIG Desktop

Dever ser software SIG de licença livre, enquadrado na GNU GPL, multiplataforma, que permita visualização, edição e análise de dados georreferenciados.

Deve ser capaz de ser executado em múltiplos Sistemas Operacionais, tais como MAC OS X, Linux, Unix e Microsoft Windows.

Deve permitir integração com outros pacotes open-source, tais como GRASS e MapServer, bem como estende funcionalidades através de plugins, desenvolvidos preferencialmente em Python e C++ e permitir conexão e uso de dados geoespaciais em

formatos Drawing Exchange Format's, shapfiles, coverages, Mapinfo, PostGis, Image Files, entre outros, além integrar-se a Webservices no formato WMS e WFS.

10.5.1. Módulo – Base

O software desktop de edição cartográfica deve possuir as seguintes caraterísticas e permitir funções básicas de:

- Realizar conexões com dados geoespaciais.
- Mover o mapa para qualquer direção, arrastando o mouse.
- Aproximar o Mapa ou Imagem através da ferramenta Zoom In.
- Afastar o Mapa ou Imagem através da ferramenta Zoom Out.
- Aplicar Zoom aproximando objetos selecionados.
- Retornar ao nível de aproximação anterior de Zoom.
- Mostrar em tela os dados de qualquer objeto do mapa através de ferramenta específica.
- Executar ações predefinidas através de ferramenta nativa.
- Adicionar, excluir e gerenciar camadas de dados vetoriais, raster, postgis, entre outras.
- Desfazer seleção de objetos de camadas.
- Realizar pesquisas simples e avançadas no mapa.
- Abrir tabelas de atributos de camadas selecionadas.
- Visualizar dados Raster de camada selecionada.
- Alterar simbologia de dados, aplicando estilos variados para camadas de dados.
- Editar camadas.
- Adicionar e selecionar feições.
- Mover, quebrar e cortar feições.
- Mesclar Atributos de feições selecionadas.
- Criar e alterar feições em polígonos.
- Salvar alterações realizadas.
- Permitir a criação de Pirâmides ou “overviews” para acelerar a visualização de uma camada raster.
- Importar Shapfiles para Postgis.
- Importar e Exportar dados geoespaciais em forma de vetor.
- Criar MapFiles compatíveis com MapServer e programas derivados.
- Criar Hiperlink's, relacionando dados gráficos com imagens.
- Gerar Centroides de polígonos.
- Criar favoritos geográficos.
- Gerar Polígonos a partir de pontos.

- Criar, exibir e alterar mapas temáticos qualitativos, quantitativos e baseados em regras.
- Dividir camadas vetoriais em arquivos isolados.
- Importar Layers de outros projetos.
- Permitir a impressão de mapas em páginas de formatos variados.
- Calcular índice de vegetação por diferença normalizada (NDVI).
- Realizar a divisão de camadas vetoriais.
- Permitir a criação de mosaico através da união de polígonos.
- Gerar camada de pontos a partir de coordenadas XY.
- Realizar a união de tabelas via propriedades de camada.
- Extrair curvas de nível de um modelo digital de elevação.
- Permitir a execução de processamento em lotes.
- Permitir a criação de Mapas de Kernel.
- Possibilitar o recorte de camadas a partir da delimitação de uma área de interesse, definida por outro layer.
- Realizar a união de atributos espaciais por localização.
- Permitir a importação de valores de altimetria de um Raster.
- Realizar cálculos e produzir mapas de declividade.
- Criar mapas Hiposométricos.
- Permitir a criação de index de imagens em pastas.
- Gerar edificações em 3D a partir de polígonos.

O software desktop de edição de mapas deve possuir as seguintes características e funções avançadas:

- Permitir o controle de acesso, através de cadastro e gestão de usuários e senhas, com especificação de perfis e restrições, bem como a veiculação do usuário a projetos específicos, desenvolvidos no cliente.
- Permitir a visualização, navegação e redimensionamento do imageamento terrestre multidirecional em 360 graus, indicando o ângulo de visão, no mapa, a partir de um ponto de referência.
- Gravar e exibir de forma didática o log de todas as ações e interações no sistema e no mapa, proporcionando a rastreabilidade por usuário, data, tipo de ação, tabela de dados, entre outras informações.
- Ser totalmente integrado com a base de dados do cadastro imobiliário da contratante.

10.5.2. Módulo – Fazenda

O software desktop fazenda deve possuir as seguintes caraterísticas e permitir funções básicas de:

- Realizar pesquisa de dados tabulares por cadastro, inscrição, proprietário, responsável, tipo de logradouro, logradouro, número, complemento, bairro, cep, testada, terreno, área construída, área total, classificação imobiliária, entre outros, apresentando o resultado em uma única janela, de forma organizada, possibilitando a seleção dos objetos retornados, com sua imediata visualização no mapa.
- A partir de apontamento no Mapa ou imagem, apresentar em uma única janela, de forma organizada e didática, todas as informações referentes ao objeto, tais como logradouro, número do imóvel, complemento, tamanho do terreno, testada, proprietário, cep, bairro, medida do imóvel, aumento de área construída, entre outros, bem como a foto frontal vinculada, plantas quadra retificadas e documentos anexados ao referido cadastro.
- Demonstrar a relação de integridade entre os dados do cadastro imobiliário da contratante e o geoprocessamento, realizado sobre o material fotogramétrico, exibindo o resultado de forma organizada, permitindo a fácil identificação das inconsistências.

11. DOS PRAZOS

De acordo com o **Anexo ao TERMO DE REFERÊNCIA -** Anexo 3 - Cronograma Físico-Financeiro.

ANEXO AO TERMO DE REFERÊNCIA –

ANEXO 2
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

		Unid.	Quant.	Valor (R$)
1.	**Dos mapeamentos aéreo e terrestre**			**2.322.703,11**
1.1.	**Mobilização técnica para aerolevantamento**			90.221,31
1.1.1.	Processo de autorização e plano para a execução dos serviços de aerolevantamento; Rede de referência geodésica – apoio; Mobilização da aeronave tripulada	serv.	1	90.221,31
1.2.	**Aerolevantamento fotogramétrico RGB/NIR e LiDAR**			**1.472.264,49**
1.2.1.	Ortofotos – 5,5 cm/pixel - RGB e NIR - 1:1.000 – PEC A - urbano	km²	150	699.806,59
1.2.2.	Nuvem de pontos laser – 4 pontos/m²	km²	150	266.926,59
1.2.3.	Modelo de superfície	km²	150	147.216,16
1.2.4.	Modelo de terreno	km²	150	106.709,09
1.2.5.	Curvas de nível - 1 metro	km²	150	91.781,82
1.2.6.	Modelo de declividade	km²	150	85.484,51
1.2.7.	Modelo hidrográfico	km²	150	77.839,73
1.3.	**Mapeamento móvel 360° LiDAR**			**759.383,99**
1.3.1.	Logradouro			750.263,24
1.3.1.1.	Fotos 360º (6 imagens captadas com 5MP cada) e nuvem de pontos laser	km²	150	483.855,83
1.3.1.2.	Fotos de fachada de imóvel (cada imagem deverá ser captada com 32MP	km²	150	266.407,40
1.3.2.	Imóvel público			9.120,75
1.3.2.1.	Fotos 360º	imóvel	1	9.120,75
2.	**Da gestão fazendária**			**2.209.228,95**
2.1.	**Elaboração do mapa urbano**			**451.663,69**
2.1.1.	Elaboração de relatório preliminar da base de dados	serv.	1	15.313,97
2.1.2.	Digitalização de planta de quadra	serv.	1	34.821,59
2.1.3.	Retificação de planta de quadra	serv.	1	50.603,74
2.1.4.	Geoprocessamento de logradouro	serv.	1	59.912,87
2.1.5.	Geoprocessamento de quadra	serv.	1	59.917,71
2.1.6.	Geoprocessamento de lote	serv.	1	124.878,99
2.1.7.	Geoprocessamento de unidade imobiliária	un.	38.861	57.222,07
2.1.8.	Geoprocessamento de logradouro - novo	serv.	1	7.796,43

2.1.9.	Geoprocessamento de quadra - novo	serv.	1	7.674,41
2.1.10.	Geoprocessamento de lote - novo	serv.	1	14.883,93
2.1.11.	Geoprocessamento de unidade imobiliária - novo	un.	3.000	18.637,98
2.2.	**Elaboração do mapa urbano fiscal**			**237.447,36**
2.2.1.	Geoprocessamento do mapa de uso do solo	km²	150	47.098,21
2.2.2.	Geoprocessamento do mapa de parcelamento do solo	km²	150	59.050,90
2.2.3.	Geoprocessamento do mapa de zoneamento urbano	km²	150	36.982,34
2.2.4.	Geoprocessamento de perímetro urbano	km²	150	24.436,51
2.2.5.	Parametrização dos dados	serv.	1	69.879,39
2.3.	**Elaboração do mapa rural**			**323.179,64**
2.3.1.	Geoprocessamento de propriedade rural	serv.	1	138.548,68
2.3.2.	Vinculação com a base da Receita Federal - ITR	serv.	1	184.630,96
2.4.	**Atualização do cadastro imobiliário - urbano**			**551.477,87**
2.4.1.	Medição de área construída	un.	38.861	208.198,59
2.4.2.	Classificação dos fatores de pontuação	un.	38.861	229.699,53
2.4.3.	Medição de área construída - novo	un.	3.000	20.705,97
2.4.4.	Classificação dos fatores de pontuação - novo	un.	3.000	21.101,80
2.4.5.	Elaboração de carta de notificação	serv.	1	44.946,16
2.4.6.	Elaboração de relatório final	serv.	1	26.825,81
2.5.	**Atualização do cadastro imobiliário - rural**			**454.383,62**
2.5.1.	Geoprocessamento e cálculo de grau de utilização e ITR	serv.	1	438.093,37
2.5.2.	Elaboração de carta de notificação	serv.	1	9.430,08
2.5.3.	Elaboração de relatório final	serv.	1	6.860,17
2.6.	**Geoprocessamento da Planta de Valores Genéricos Urbana - PVG**			**98.550,39**
2.6.1.	Geoprocessamento da PVG vigente	serv.	1	98.550,39
2.7.	**Atualização do cadastro mobiliário**			**92.526,39**
2.7.1.	Georreferenciamento do cadastro mobiliário	serv.	1	92.526,39
3.	**Da gestão de obras**			**967.692,53**
3.1.	**Digitalização de documentos imobiliários**			**543.706,29**
3.1.1.	Projeto de construção	serv.	1	205.677,18
3.1.2.	Alvará de construção	serv.	1	115.045,73
3.1.3.	Habite-se	serv.	1	56.630,49
3.1.4.	Boletim de informação cadastral - BIC	serv.	1	166.352,89
3.2.	**Codificação de documentos imobiliários**			**330.796,78**

3.2.1.	Imóvel com projeto de construção	serv.	1	104.265,75
3.2.2.	Imóvel com alvará de construção	serv.	1	68.485,51
3.2.3.	Imóvel com habite-se	serv.	1	41.101,45
3.2.4.	Imóvel com BIC	serv.	1	116.944,07
3.3.	**Análise de posturas imobiliárias**			**93.189,46**
3.3.1.	Imóvel com projeto de construção irregular	serv.	1	49.627,21
3.3.2.	Imóvel com muro e/ou calçada irregular	serv.	1	43.562,25
4.	**Geo Infraestrutura**			**763.801,41**
4.1.	**Via pública**			**251.354,01**
4.1.1.	Geoprocessamento de leito carroçável/pista de rolamento	km²	150	26.638,79
4.1.2.	Geoprocessamento de calçada	km²	150	30.232,38
4.1.3.	Medição de largura e área de leito carroçável	km²	150	40.434,63
4.1.4.	Medição de largura e área de calçada	km²	150	43.011,32
4.1.5.	Classificação de material de pavimentação, estado de conservação, utilização, sentido de fluxo e velocidade limite do leito carroçável	km²	150	60.947,15
4.1.6.	Classificação de material de pavimentação e estado de conservação da calçada	km²	150	50.209,74
4.2.	**Sinalização de trânsito**			**163.359,78**
4.2.1.	Geoprocessamento de sinalização horizontal	km²	150	49.895,94
4.2.2.	Geoprocessamento de sinalização vertical	km²	150	55.677,24
4.2.3.	Classificação de material construtivo, estado de conservação, classificação DENATRAN/CONTRAN	km²	150	57.786,59
4.3.	**Poste e componente da iluminação pública**			**74.370,01**
4.3.1.	Geoprocessamento de poste	km²	150	33.751,57
4.3.2.	Geoprocessamento de braço e luminária	km²	150	40.618,44
4.4.	**Próprios públicos**			**274.717,61**
4.4.1.	Geoprocessamento de imóveis públicos (terrenos e edificações)	km²	150	35.986,91
4.4.2.	Geoprocessamento de área verde e institucional	km²	150	31.769,05
4.4.3.	Elaboração de memorial descritivo - Certidão de Matrícula de Cartório de Registro de Imóveis	km²	150	206.961,65
5.	**Da gestão do planejamento**			**318.360,36**
5.1.	**Reordenamento territorial e endereçamento**			**318.360,36**
5.1.1.	Bairro			81.877,74
5.1.1.1.	Geoprocessamento de bairro	km²	150	23.286,43
5.1.1.2.	Elaboração de memorial descritivo de bairro	km²	150	36.154,84
5.1.1.3.	Elaboração de relatório de bairros para nomeação pelo legislativo	serv.	1	3.281,02

5.1.1.4.	Reordenamento da base de dados do cadastro imobiliário	km²	150	19.155,46
5.1.2.	Logradouro			79.635,20
5.1.2.1.	Elaboração de memorial descritivo de logradouro	km²	150	31.020,30
5.1.2.2.	Elaboração de relatório de logradouros para nomeação pelo legislativo	km²	150	24.848,98
5.1.2.3.	Reordenamento da base de dados do cadastro imobiliário	serv.	1	23.765,93
5.1.3.	Numeração imobiliária			156.847,41
5.1.3.1.	Análise e correção da numeração imobiliária	km²	150	105.043,17
5.1.3.2.	Elaboração de plano de numeração imobiliária	serv.	1	51804,24
6.	**Da gestão ambiental**			**191.140,58**
6.1.	**Área de preservação permanente - APP**			**73.152,38**
6.1.1.	Geoprocessamento e classificação de APPs (distância às margens dos corpos de água, relevo-declividade e altitude)	km²	150	73.152,38
6.2.	**Área de risco**			**61.125,46**
6.2.1.	Geoprocessamento de área com risco de deslizamento em taludes	km²	150	29.146,14
6.2.2.	Geoprocessamento de área com risco de inundação	km²	150	31.979,32
6.3.	**Resíduo sólido**			**56.862,74**
6.3.1.	Geoprocessamento das rotas e frequência de coleta de resíduo sólido	km²	150	56.862,74
7.	**Da gestão habitacional**			**57.900,31**
7.1.	**Unidades imobiliárias em áreas de risco**			**57.900,31**
7.1.1.	Geoprocessamento e classificação das unidades imobiliárias em áreas de risco	serv.	1	57.900,31
8.	**Da gestão da fiscalização**			**190.819,55**
8.1.	Parametrização dos dados da legislação municipal para uso em mobile de fiscalização	serv.	1	**190.819,55**
9.	**Sistemas de geoprocessamento (Web; Mobile; Desktop)**			**692.505,36**
9.1.	Implantação e integração	serv.	1	331.644,57
9.2.	Licença como serviço com prazo determinado suporte e treinamento	anual	1	288.688,62
10.	**Hospedagem em data center**	**mensal**	**12**	72172,15
	Total			**7.714.152,16**

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
Superintendência de Compras e Licitações
Rua Diogo de Vasconcelos, 29A - Pilar
Ouro Preto - MG - 35.400-000
E-mail: compras@ouropreto.mg.gov.br
Tel.: (31) 3559-3301

ANEXO AO TERMO DE REFERÊNCIA –

ANEXO 3

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

				Meses												
		Unid.	**Quant.**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	**Total (R$)**
1.	**Dos mapeamentos aéreo e terrestre**															**2.322.703,11**
1.1.	**Mobilização técnica para aerolevantamento**															**90.221,31**
1.1.1.	Processo de autorização e plano para a execução dos serviços de aerolevantamento; Rede de referência geodésica – apoio; Mobilização da aeronave tripulada	serv.	1													R$90.221,31
1.2.	**Aerolevantamento fotogramétrico RGB/IR e LiDAR**															**1.472.264,49**
1.2.1.	Ortofotos – 5,5 cm/pixel - RGB e NIR - 1:1.000 – PEC A - urbano	km²	150													699.806,59
1.2.2.	Nuvem de pontos laser – 4 pontos/m²	km²	150													266.926,59
1.2.3.	Modelo de superfície	km²	150													147.216,16
1.2.4.	Modelo de terreno	km²	150													106.709,09
1.2.5.	Curvas de nível - 1 metro	km²	150													91.781,82
1.2.6.	Modelo de declividade	km²	150													85.484,51
1.2.7.	Modelo hidrográfico	km²	150													77.839,73
1.3.	**Mapeamento móvel 360° LiDAR**															**759.383,99**
1.3.1.	Logradouro															750.263,24
1.3.1.1.	Fotos 360° (6 imagens captadas com 5MP cada) e nuvem de pontos laser	km²	150													483.855,83
1.3.1.2.	Fotos de fachada de imóvel (cada imagem deverá ser captada com 32MP	km²	150													266.407,40
1.3.2.	Imóvel público															9.120,75
1.3.2.1.	Fotos 360°	imóvel	1													9.120,75
2.	**Da gestão fazendária**															**2.209.228,95**
2.1.	**Elaboração do mapa urbano**															**451.663,69**
2.1.1.	Elaboração de relatório preliminar da base de dados	serv.	1													15.313,97
2.1.2.	Digitalização de planta de quadra	serv.	1													34.821,59
2.1.3.	Retificação de planta de quadra	serv.	1													50.603,74
2.1.4.	Geoprocessamento de logradouro	serv.	1													59.912,87
2.1.5.	Geoprocessamento de quadra	serv.	1													59.917,71
2.1.6.	Geoprocessamento de lote	serv.	1													124.878,99
2.1.7.	Geoprocessamento de unidade imobiliária	un.	38.861													57.222,07
2.1.8.	Geoprocessamento de logradouro - novo	serv.	1													7.796,43

2.1.9.	Geoprocessamento de quadra - novo	serv.	1													7.674,41
2.1.10.	Geoprocessamento de lote - novo	serv.	1													14.883,93
2.1.11.	Geoprocessamento de unidade imobiliária - novo	un.	3.000													18.637,98
2.2.	**Elaboração do mapa urbano fiscal**															**237.447,36**
2.2.1.	Geoprocessamento do mapa de uso do solo	km²	150													47.098,21
2.2.2.	Geoprocessamento do mapa de parcelamento do solo	km²	150													59.050,90
2.2.3.	Geoprocessamento do mapa de zoneamento urbano	km²	150													36.982,34
2.2.4.	Geoprocessamento de perímetro urbano	km²	150													24.436,51
2.2.5.	Parametrização dos dados	serv.	1													69.879,39
2.3.	**Elaboração do mapa rural**															**323.179,64**
2.3.1.	Geoprocessamento de propriedade rural		1													138.548,68
2.3.2.	Vinculação com a base da Receita Federal - ITR		1													184.630,96
2.4.	**Atualização do cadastro imobiliário - urbano**															**551.477,87**
2.4.1.	Medição de área construída	un.	38.861													208.198,59
2.4.2.	Classificação dos fatores de pontuação	un.	38.861													229.699,53
2.4.3.	Medição de área construída - novo	un.	3.000													20.705,97
2.4.4.	Classificação dos fatores de pontuação - novo	un.	3.000													21.101,80
2.4.5.	Elaboração de carta de notificação	serv.	1													44.946,16
2.4.6.	Elaboração de relatório final	serv.	1													26.825,81
2.5.	**Atualização do cadastro imobiliário - rural**															**454.383,62**
2.5.1.	Geoprocessamento e cálculo de grau de utilização e ITR	serv.	1													438.093,37
2.5.2.	Elaboração de carta de notificação	serv.	1													9.430,08
2.5.3.	Elaboração de relatório final	serv.	1													6.860,17
2.6.	**Geoprocessamento da Planta de Valores Genéricos Urbana - PVG**															**98.550,39**
2.6.1.	Geoprocessamento da PVG vigente	serv.	1													98.550,39
2.7.	**Atualização do cadastro mobiliário**															**92.526,39**
2.7.1.	Georreferenciamento do cadastro mobiliário	serv.	1													92.526,39
3.	**Da gestão de obras**															**967.692,53**
3.1.	**Digitalização de documentos imobiliários**															**543.706,29**

3.1.1.	Projeto de construção	serv.	1													205.677,18
3.1.2.	Alvará de construção	serv.	1													115.045,73
3.1.3.	Habite-se	serv.	1													56.630,49
3.1.4.	Boletim de informação cadastral - BIC	serv.	1													166.352,89
3.2.	**Codificação de documentos imobiliários**															**330.796,78**
3.2.1.	Imóvel com projeto de construção	serv.	1													104.265,75
3.2.2.	Imóvel com alvará de construção	serv.	1													68.485,51
3.2.3.	Imóvel com habite-se	serv.	1													41.101,45
3.2.4.	Imóvel com BIC	serv.	1													116.944,07
3.3.	**Análise de posturas imobiliárias**															**93.189,46**
3.3.1.	Imóvel com projeto de construção irregular	serv.	1													49.627,21
3.3.2.	Imóvel com muro e/ou calçada irregular	serv.	1													43.562,25
4.	**Geo Infraestrutura**															**763.801,41**
4.1.	**Via pública**															**251.354,01**
4.1.1.	Geoprocessamento de leito carroçável/pista de rolamento	km²	150													26.638,79
4.1.2.	Geoprocessamento de calçada	km²	150													30.232,38
4.1.3.	Medição de largura e área de leito carroçável	km²	150													40.434,63
4.1.4.	Medição de largura e área de calçada	km²	150													43.011,32
4.1.5.	Classificação de material de pavimentação, estado de conservação, utilização, sentido de fluxo e velocidade limite do leito carroçável	km²	150													60.947,15
4.1.6.	Classificação de material de pavimentação e estado de conservação da calçada	km²	150													50.209,74
4.2.	**Sinalização de trânsito**															**163.359,78**
4.2.1.	Geoprocessamento de sinalização horizontal	km²	150													49.895,94
4.2.2.	Geoprocessamento de sinalização vertical	km²	150													55.677,24
4.2.3.	Classificação de material construtivo, estado de conservação, classificação DENATRAN/CONTRAN	km²	150													57.786,59
4.3.	**Poste e componente da iluminação pública**															**74.370,01**
4.3.1.	Geoprocessamento de poste	km²	150													33.751,57
4.3.2.	Geoprocessamento de braço e luminária	km²	150													40.618,44
4.4.	**Próprios públicos**															**274.717,61**
4.4.1.	Geoprocessamento de imóveis públicos (terrenos e edificações)	km²	150													35.986,91

4.4.2.	Geoprocessamento de área verde e institucional	km²	150													31.769,05
4.4.3.	Elaboração de memorial descritivo - Certidão de Matrícula de Cartório de Registro de Imóveis	km²	150													206.961,65
5.	**Da gestão do planejamento**															**318.360,36**
5.1.	**Reordenamento territorial e endereçamento**															**318.360,36**
5.1.1.	Bairro															81.877,74
5.1.1.1.	Geoprocessamento de bairro	km²	150													23.286,43
5.1.1.2.	Elaboração de memorial descritivo de bairro	km²	150													36.154,84
5.1.1.3.	Elaboração de relatório de bairros para nomeação pelo legislativo	serv.	1													3.281,02
5.1.1.4.	Reordenamento da base de dados do cadastro imobiliário	km²	150													19.155,46
5.1.2.	Logradouro															79.635,20
5.1.2.1.	Elaboração de memorial descritivo de logradouro	km²	150													31.020,30
5.1.2.2.	Elaboração de relatório de logradouros para nomeação pelo legislativo	km²	150													24.848,98
5.1.2.3.	Reordenamento da base de dados do	serv.	1													23.765,93
5.1.3.	Numeração imobiliária															156.847,41
5.1.3.1.	Análise e correção da numeração imobiliária	km²	150													105.043,17
5.1.3.2.	Elaboração de plano de numeração imobiliária	serv.	1													51804,24
6.	**Da gestão ambiental**															**191.140,58**
6.1.	**Área de preservação permanente - APP**															**73.152,38**
6.1.1.	Geoprocessamento e classificação de APPs (distância às margens dos corpos de água, relevo-declividade e altitude)	km²	150													73.152,38
6.2.	**Área de risco**															**61.125,46**
6.2.1.	Geoprocessamento de área com risco de deslizamento em taludes	km²	150													29.146,14
6.2.2.	Geoprocessamento de área com risco de inundação	km²	150													31.979,32
6.3.	**Resíduo sólido**															**56.862,74**
6.3.1.	Geoprocessamento das rotas e frequência de coleta de resíduo sólido	km²	150													56.862,74
7.	**Da gestão habitacional**															**57.900,31**
7.1.	**Unidades imobiliárias em áreas de risco**															**57.900,31**
7.1.1.	Geoprocessamento e classificação das unidades imobiliárias em áreas de risco	serv.	1													57.900,31
8.	**Da gestão da fiscalização**															**190.819,55**
8.1.	Parametrização dos dados da legislação municipal para uso em mobile de fiscalização	serv.	1													**190.819,55**
9.	**Sistemas de geoprocessamento (Web; Mobile; Desktop)**															**692.505,36**
9.1.	Implantação e integração	serv.	1													331.644,57
9.2.	Licença como serviço com prazo determinado suporte e treinamento	anual	1													288.688,62
10.	**Hospedagem em data center**	**mês**	**12**													72172,15
	Total															**7.714.152,16**

ANEXO AO TERMO DE REFERÊNCIA –

ANEXO 4

QUADRO RESUMO DE PONTUAÇÃO – PROVA TÉCNICA

À Prefeitura Municipal de Ouro Preto - MG
A/C Comissão de Licitações

Prezados Senhores
Apresentamos abaixo o Quadro Resumo de Pontuação da Prova Técnica, integrante da nossa proposta técnica nesta CONCORRÊNCIA.

TABELA RESUMO DE PONTUAÇÃO – PROVA TÉCNICA				
	Contratante	Documentos apresentados	Pontuação	
			Licitante	Prefeitura
1	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
2	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
3	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
4	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
5	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
6	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
7	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
8	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
9	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
10	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
11	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
12	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
13	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
14	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
15	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
16	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
17	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT +	1 a 10	

		Contrato		
18	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
19	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
20	Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado	CAT + ACT + Contrato	1 a 10	
Total				

_____, aos _____ de _____ de 2022.

Assinatura do representante legal da empresa
Identificação da empresa
Nome
Cargo

ANEXO AO TERMO DE REFERÊNCIA –

ANEXO 5

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DAS INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO ADEQUADOS E DISPONÍVEIS PARA A REALIZAÇÃO DO OBJETO DA LICITAÇÃO.

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 133/2022
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 03/2022

A empresa ..... , sediada na ..... , nº ..... , na cidade de ..... , estado de ..... , inscrita no CNPJ sob nº ..... , por intermédio de seu representante legal, o Sr(a) ....., carteira de identidade nº ....., e inscrito no CPF/MF sob o nº ....., **DECLARA**, sob as penas da lei, para fins de participação na CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 03/2022, ora sendo realizada pela Prefeitura Municipal de Ouro Preto, que dispõem das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico adequados para a execução dos serviços objeto da licitação, de acordo com o descrito abaixo:

1. Instalações

1.1. **Sede da empresa:** (citar o endereço completo, com CEP e as instalações administrativas e laboratórios de geoprocessamento disponíveis)
1.2. **Base de operações da aeronave:** (citar o endereço completo do local de hangaragem da aeronave tripulada)

2. Aparelhamento

2.1. Equipamentos necessários ao aerolevantamento

2.1.1. Aeronave Tripulada: (citar o fabricante, modelo, número de série, operador, data de emissão do Certificado de Aeronavegabilidade, número e data de expedição do Certificado de Matrícula**.**

2.1.2. Sensor aerofotogramétrico: (citar o fabricante, modelo e características técnicas);

2.1.3. Sensor LiDAR aéreo: (citar o fabricante, modelo e características técnicas);

2.1.4. Softwares de aerofotogrametria: (citar o nome, versão, desenvolvedor/fabricante e número de licença/ID).

2.2. Equipamentos necessários ao mapeamento móvel terrestre

2.2.1. Unidade de mapeamento móvel terrestre (veículo): (citar marca e modelo)

2.2.2. Sensor fotográfico multidirecional (360º): (citar o fabricante, modelo e características técnicas).

2.2.3. Sensor LiDAR: (citar o fabricante, modelo e características técnicas).

2.2.4. Receptor do sistema de satélites de navegação global-GNSS: (citar o fabricante, modelo e características técnicas).

2.2.5. Receptor do sistema inercial de navegação INS: (citar o fabricante, modelo e características técnicas).

2.2.6. Software(s) Integrado(s) para captação e processamento das imagens e nuvem de pontos LiDAR terrestre: (citar o(s) nome(s), versão(ões) e desenvolvedor(es)/fabricante(s).

3. Pessoal Técnico

3.1. Coordenador/diretor do serviço de aerolevantamento e elaboração das ortofotos e modelos digitais de superfície e terreno: (citar o nome do profissional: engenheiros cartógrafo, agrimensor, geólogo, civil, geógrafo, com o respectivo número de registro na entidade de classe correspondente);

3.2. Coordenador/diretor/executor do serviço de mapeamento móvel terrestre: (citar o nome do profissional: engenheiros cartógrafo, agrimensor, geólogo, civil, geógrafo, com o respectivo número de registro na entidade de classe correspondente);

3.3. Coordenador/diretor do serviço de recadastramento imobiliário: (citar o nome do profissional: engenheiros cartógrafo, agrimensor, geólogo, civil, geógrafo ou arquiteto, com o respectivo número de registro na entidade de classe correspondente);

3.4. Coordenador/ diretor do serviço de geoprocessamento: (citar o nome do profissional: engenheiros cartógrafo, agrimensor, geólogo, civil, geógrafo, com o respectivo número de registro na entidade de classe correspondente);

3.5. Coordenador/ diretor do serviço de desenvolvimento de sistemas: (citar o nome do profissional e formação técnica)

3.6. Geoprocessadores: (citar os nomes dos profissionais. Mínimo de 8 técnicos.)

3.7. Piloto da aeronave tripulada: (citar o nome do profissional cadastrado no SisCLATEN, acompanhado do código da ANAC e validade do Certificado Médico Aeronáutico-CMA)

3.8. Operador de equipamentos especiais: (citar o nome do profissional cadastrado no SisCLATEN)

Observações:

a. Não será permitida a acumulação de mais de um cargo/função pelo mesmo profissional;

b. Os Profissionais elencados no item 3. deverão apresentar **Declaração de Disponibilidade e Intenção de Prestação dos Serviços** exigidos neste edital, com assinatura digital ou quando assinada a mão, com firma reconhecida em cartório. Estas declarações deverão ser apresentadas juntamente com este documento, impressas, no caso de firma reconhecida em cartório, ou em mídia contendo os arquivos das declarações assinadas digitalmente.

c. Caso a Licitante deixe de comprovar a disponibilidade de algum dos itens acima mencionados, a mesma poderá ser desclassificada.

Por fim, a empresa ..... **DECLARA** ainda**,** sob as penas da lei, estar ciente de ter que cumprir com as seguintes obrigações acessórias, **no ato da assinatura do contrato**, em relação ao aparelhamento e ao pessoal técnico adequados para a execução dos serviços objeto da licitação, de acordo com o descrito abaixo:

1. Em virtude da vedação da subcontratação dos serviços de maior relevância citados na Prova de Qualificação Técnica deste Edital, no item **2.1.3.2** referente à comprovação de **capacitação-operacional**, a empresa vencedora do certame deverá apresentar documentos que comprovem a propriedade/posse/licença dos equipamentos citados nos itens 2.1 e 2.2;

2. Em relação à aeronave citada no item 2.1.1, o documento que comprova a propriedade/posse/licença deverá vir acompanhado das Especificações Operativas emitidas pela ANAC em nome da empresa vencedora do certame, onde conste a respectiva aeronave tripulada, registrada para realizar o **aerolevantamento** como serviço aéreo especializado e comprovar que sua utilização está autorizada pelo Ministério da Defesa-MD, por meio da apresentação do "print" da tela do Sistema de Cadastro de Levantamentos Aeroespaciais do Território Nacional – SisCLATEN, onde constam as aeronaves inscritas e válidas para serem usadas na captação de dados da fase aeroespacial,

3. Em relação aos sensores aerofotogramétrico e LiDAR, citados nos itens 2.1.2 e 2.1.3, a empresa vencedora do certame deverá comprovar que suas utilizações estão autorizadas pelo Ministério da Defesa-MD, por meio da apresentação do "print" da tela do Sistema de Cadastro de Levantamentos Aeroespaciais do Território Nacional – SisCLATEN, onde constam os sensores inscritos e válidos para a captação de dados da fase aeroespacial, além do certificado de calibração dos sensores, emitido pelo fabricante ou técnico especializado;

4. O vínculo dos profissionais citados no item 3. Pessoal Técnico, com a empresa vencedora do certame, deverá ser comprovado por meio da apresentação de cópia de sua(s) carteira(s) de trabalho, acompanhada(s) de Ficha(s) de Registro(s) de Empregado(s), no caso de empregado; pelo Contrato Social, no caso de sócio, ou por contrato que comprove de forma precisa o vínculo entre a Licitante e o(s) profissional(is), com firma reconhecida em cartório;

Local e data.

_____
Assinatura do representante legal da empresa
Identificação da empresa
Nome
Cargo

ANEXO AO TERMO DE REFERÊNCIA –

ANEXO 6

PROVA DE CONCEITO POR AMOSTRAGEM

Como requisito para a Prova de Conceito a Licitante deverá realizar o credenciamento de todos os técnicos que participarão da demonstração, antes de seu início, devendo constar explicitamente os respectivos vínculos à Licitante. O(s) vínculo(s) deverá(ão) ser comprovado(s), através de cópia da(s) carteira(s) de trabalho, acompanhada(s) de Ficha(s) de Registro(s) de Empregado(s), no caso de empregado, ou pelo Contrato Social, no caso de sócio, ou por contrato que comprove de forma precisa o vínculo entre a empresa e o(s) profissional(is), sendo que neste caso, o contrato deve ter o reconhecimento das firmas em cartório, em data anterior à abertura do processo licitatório.

Os documentos, equipamentos e dados necessários à realização da Prova de Conceito são de responsabilidade da Licitante.

As Licitantes que não farão a prova de conceito poderão acompanhar a apresentação com um representante, que deverá realizar o credenciamento antes do início da demonstração. De forma alguma será permitida a interrupção da apresentação, sendo facultado aos representantes das Licitantes fazerem constar pronunciamento em ata, ao final da execução da prova de conceito.

A Licitante será avaliada em duas Etapas, a saber:

Etapa	Prova de Conceito		Desempenho mínimo
1. Mapeamento móvel terrestre	Apresentação técnica	Apresentação de dados gerados no levantamento	90%
2. Sistemas de Informações Geográficas (SIG)	Apresentação técnica	**1.** Web	95%
		2. Desktop	90%
		3. Aplicativo Móvel	90%
		4. Web - Sistema de análise e extração de medidas dos produtos decorrentes do mapeamento móvel terrestre	90%

Observações:

1. Para que a Licitante seja aprovada na Prova de Conceito, o seu desempenho mínimo deverá ser conforme a tabela acima;

2. Para a demonstração das funcionalidades solicitadas na Etapa 2, a PREFEITURA irá disponibilizar:

    a. Linha telefônica analógica com fio, que recebe ligações externas; e
    b. Ponto de rede de internet cabeada de alta velocidade.

3. Na Etapa 2, será admitido que os dados necessários para a demonstração tenham sido coletados em outro projeto da Licitante e que estejam previamente carregados no sistema, sendo que para a demonstração do **4. Web - Sistema de análise e extração de medidas dos produtos decorrentes do mapeamento móvel terrestre**, a Licitante deverá utilizar-se de dados do projeto que consta do Atestado de Capacidade Técnica-ACT, apresentado quando da **comprovação de capacitação-operacional, item 2.1.3.2 deste Edital.**

4. Na Etapa 2, os sistemas dos itens 2.1 e 2.4 deverão operar obrigatoriamente em navegadores “browsers”.

Dos Prazos
Para realizar a Prova de Conceito, a Licitante terá até 300 minutos para a demonstração das atividades.

Do Julgamento
Após a demonstração de cada etapa, a Equipe de Apoio registrará o atendimento ou não da Licitante à execução dos trabalhos exigidos na Prova de Conceito, expondo as justificativas para o caso de não atendimento.

Etapa 1 – Mapeamento móvel terrestre

Demonstração dos dados gerados durante um levantamento		
	Sim	**Não**
1. Foi demonstrada através de navegação que houve a captação sincronizada de fotografias multidirecionais (360º) e nuvem de pontos, ao longo de uma via urbana?		
2. A captação da nuvem de pontos se deu de forma contínua ao longo de um trecho de via?		
3. Pelo registro, é possível observar que a captação de fotos multidirecionais (360º) e a varredura pelo sensor LiDAR (nuvem de pontos) foram realizadas simultaneamente? O que foi registrado pelas fotos é coerente com o que foi registrado pela nuvem de pontos?		
4. A navegação pelas vias urbanas pode ser realizada tanto em um sentido (para frente) como em outro (para trás)?		
5. Os pontos de captação das fotografias multidirecionais (360º) distam entre si, aproximadamente, 5 metros?		
6. Foi possível obter os valores das altitudes, longitude e latitude de pontos da nuvem de pontos gerada pelo sensor LiDAR?		
7. Foi possível realizar medições de comprimento linear sobre a nuvem de pontos captada, gerada pelo sensor LiDAR, como: altura de poste e de muro e largura de via?		
8. Foi possível colorir a nuvem de pontos de acordo com a variação da altitude?		
9. Foi possível rotacionar a nuvem de pontos em diferentes direções? Inclusive a visão vertical aérea (de cima para baixo) e a visão subterrânea (de baixo para cima)?		
10. Ao consultar um arquivo de foto fusionada, este tinha tamanho de aproximadamente 30 megapixel?		
Subtotal		
(Subtotal de itens demonstrados com sucesso /10) * 100	%	%

Etapa 2 – Sistemas de Informações Geográficas (SIG)

A Licitante deverá demonstrar os Sistemas de Informações Geográficas nas Plataformas Web, Desktop, Aplicativo Móvel, de acordo com o solicitado na tabela abaixo:

1. Web		
	Sim	**Não**
Ferramentas Administrativas		
De Acesso		
1. O sistema tem suporte aos principais navegadores de internet, no mínimo para os navegadores: Mozilla Firefox, Google Chrome e Microsoft Edge?		
2. O sistema tem suporte para visualizar mapas de terceiros, no mínimo para: google, bing e open street maps?		
3. O sistema permite o acesso de servidores municipais através de login e senha?		
4. O sistema permite o acesso de cidadãos por acesso público, sem a necessidade de login e senha?		
5. O sistema permite a redefinição de senha de servidores através do e-mail cadastrado?		
De Perfis		
6. O sistema permite criar e excluir perfis de usuários e vinculá-los a um órgão da prefeitura, previamente cadastrado?		
7. O sistema permite vincular permissões de acesso às camadas, documentos, módulos do sistema, pesquisas e informações da base de dados, aos perfis criados?		
8. É possível visualizar todos os perfis e permissões já cadastradas?		
De Usuários		
9. O sistema permite cadastrar, inativar e excluir usuários?		
10. O sistema permite o vínculo do usuário com níveis de permissões, interdependentes?		
11. O sistema permite a validação do cadastro de usuário através de e-mail?		
12. É possível o usuário salvar sua configuração do sistema como: estilo das camadas, posição do mapa, camadas ligadas e desligadas e ordem das camadas?		
13. O sistema permite controlar os acessos por usuário, contendo: nome; perfil; órgão vinculado; data e hora da criação do cadastro; verificação do e-mail; data e hora do último acesso?		
De Pesquisa		
14. O sistema permite a definição das informações tabulares do banco de dados que serão pesquisáveis e exibíveis para cada perfil e secretaria vinculada?		
15. O sistema permite alterar a nomenclatura dos dados tabulares para facilitar a compreensão do usuário final?		
16. É possível realizar pesquisas por digitação de textos, parte de textos, bem como apresentar o recurso de AutoComplete.		
17. É possível realizar pesquisa tabular por proprietário, rua e número ou inscrição imobiliária?		
18. É possível realizar a exportação nos formatos pdf. csv. txt. xls. dos resultados das pesquisas tabulares?		
19. É possível imprimir, a partir deste sistema, os resultados das pesquisas tabulares?		

20. É possível filtrar os campos da pesquisa realizada para exportação?		
21. É possível executar pesquisas compostas por um ou mais parâmetros tabulares, exibir o filtro tabular desta pesquisa e ao selecionar um registro na tabela, o mesmo é localizado geograficamente e exibido no centro da tela?		
De Auditoria		
22. O sistema permite a auditoria das alterações realizadas no mapa e dados tabulares pelos usuários, através da definição de campo e termo de pesquisa, reportando as seguintes informações: o usuário; data; hora; feição alterada; ação realizado?		
23. O sistema permite a visualização espacial da situação anterior e posterior à inserção/modificação/exclusão?		
24. O sistema permite a filtragem no resultado da pesquisa dos campos da tabela, contendo: a. contém; não contém; começa com; termina com; igual; diferente; limpar?		
De Configuração		
25. O sistema permite a inclusão, edição e exclusão de categorias de atendimento?		
26. O sistema permite a inclusão, edição e exclusão de secretarias?		
Ferramentas operacionais		
De Impressão		
27. O sistema permite a impressão, através do clique do mouse, na escala em tela com a orientação retrato e paisagem, nos tamanhos de página A0, A1, A2, A3, A4?		
De Navegação		
28. O sistema permite a aproximação e o afastamento da visão através do teclado (+ e -) e mouse (scroll e desenho de polígono)?		
29. O sistema permite a navegação sobre o mapa através do teclado (setas direcionais) e mouse (clique esquerdo e arrastar)?		
30. O sistema permite alternar a visualização das ortofotos e/ou ortoimagens de acordo com a data do levantamento, inclusive exibir simultaneamente ortofotos e/ou ortoimagens, de dois ou mais levantamentos e períodos diferentes em janelas justapostas, para que o usuário possa navegar e analisar as alterações de feições urbanas ocorridas ao longo do tempo?		
31. O sistema permite a navegação a partir das fotos esféricas 360° ao longo da trajetória do levantamento, realizado nas vias urbanas e áreas externas, com a opção de zoom in ou zoom out, de girar sobre o eixo de captação, de ir para frente ou para trás, e com a indicação do campo de visão da foto sobre o mapa?		
32. O sistema permite alternar a visualização das fotos esféricas 360° e/ou panorâmicas de acordo com a data do levantamento, inclusive exibir simultaneamente fotos 360° esféricas e/ou panorâmicas, de dois ou mais levantamentos e períodos diferentes em janelas justapostas, para que o usuário possa navegar e analisar as alterações de feições urbanas ocorridas ao longo do tempo?		
33. O sistema permite a vinculação com o Google Street View através de um clique do mouse, localizando o objeto espacial pesquisado e visualizado na base cartográfica da Prefeitura, na imagem do Google Street View, através de captura e		

compartilhamento automáticos das coordenadas do referido objeto espacial?		
34. É possível navegar em escalas diferentes no mapa?		
35. É possível a inserção de coordenadas espaciais (nos formatos UTM, graus decimais e graus, minutos e segundos) e a navegação até o local escolhido?		
36. É possível obter e capturar as coordenadas geográficas nos formatos UTM, graus decimais e em graus, minutos e segundos, ao clicar em qualquer ponto no mapa?		
De Medição		
37. É possível medir área e distância sobre o mapa?		
38. É possível medir área e distância sobre o mapa utilizando a função “snap” para medições com precisão?		
39. É possível limpar as medições realizadas?		
Criação e Edição de Camadas		
40. O sistema permite a criação de camadas do tipo linha, ponto e polígono, com a definição dos atributos ao criar a camada?		
41. O sistema permite a criação, edição e exclusão de atributos de camada?		
42. O sistema permite a criar os seguintes tipos de entrada de dados, para os atributos: b. texto, númerico, inteiro, seleção, multisseleção e multisseleção com quantitativo?		
43. O sistema permite a inclusão, remoção, duplicação, rotação e arrasto de feição?		
44. O sistema permite a inclusão e remoção de vértice?		
45. O sistema possui a função de atração de vértice?		
46. O sistema permite a exportação no formato ShapeFile, DXF e KML?		
47. O sistema permite a geração de mapas temáticos de forma dinâmica (gerado no momento da requisição do usuário) com os filtros: o valores únicos; o intervalo de classes, permitindo editar a quantidade de classes e permitindo a edição dos intervalos?		
48. O sistema permite a geração de mapas de calor de uma camada selecionada?		
49. O sistema permite que o usuário selecione a entidade espacial no mapa, informe a distância para a análise de entorno (Buffer) pretendida, podendo selecionar as cores de identificação do resultado do Buffer?		
Informações do Imóvel		
50. É possível visualizar dados cadastrais do imóvel ao clicar sobre o mesmo no mapa, podendo visualizar as informações individualmente por unidade?		
51. É possível visualizar documentos vinculados ao imóvel ao clicar sobre o mesmo no mapa?		
52. Foi demonstrado que o sistema exibe todas as edificações contidas no lote podendo visualizar informações individualizadas por edificação?		
53. O sistema dispõe de ferramenta de geração de relatórios, individualizados por imóvel, contendo dados cadastrais múltiplos, a serem escolhidos pelo usuário, podendo ainda adicionar observações em forma de texto, foto frontal e aérea do imóvel?		
54. O sistema permite a emissão automática de memoriais		

descritivos contendo informação do imóvel, dos lotes confrontantes, contribuintes confrontantes e coordenadas dos vértices?		
Ferramentas especiais		
Criação de aplicativos para smartphones		
55. O sistema permite a criação de aplicativos móveis para smartphones de coleta de dados em campo vinculados a um órgão/secretaria da prefeitura?		
56. O sistema permite configurar o aplicativo para capturar e salvar imagens, áudios e vídeos?		
57. O sistema permite consultar e visualizar os dados coletados nesses aplicativos por usuário?		
58. O sistema permite configurar o aplicativo com ferramenta de pesquisa, onde o usuário determina a tabela, os campos que serão pesquisáveis e exibíveis no aplicativo para uso na coleta de informações em campo?		
Criação de dashboards (painéis)		
59. O sistema permite pesquisar ou localizar os painéis existentes por nome?		
60. O sistema permite criar painéis? E depois atribuir nome e o nível de acesso desejado?		
61. O sistema permite diferenciar o nível de acesso em: individual ou para um grupo restrito de usuários ou geral?		
62. O sistema permite copiar um painel existente?		
63. O sistema permite redefinir o nível de acesso do painel?		
64. O sistema permite definir, por usuário, o painel prioritário de exibição?		
65. O sistema permite excluir um painel?		
66. O sistema permite alterar o nome de um painel existente?		
67. O sistema permite incluir um ou vários gráficos a um painel existente?		
68. O sistema permite excluir um ou vários gráficos de um painel existente?		
O sistema permite atribuir ao gráfico:		
69. o título (nome)?		
70. o tipo de exibição dos dados, com pelo menos as opções de: barra, pizza, rosquinha, linha e radar?		
71. uma tabela de dados georreferenciados ou não georreferenciados, e os campos da tabela que serão analisados, utilizando filtros?		
72. as métricas utilizadas nos filtros, para os campos com dados numéricos, têm pelo menos as opções de: soma, conta, média, máximo, mínimo e primeiro?		
73. legenda e valores?		
74. “apelidos” aos campos em análise, para tornar o gráfico mais compreensível aos usuários?		
Atendimento ao cidadão		
75. O sistema permite registrar chamadas telefônicas com tecnologia de geoprocessamento integrada?		
76. Foi demonstrado, por meio de uma ligação telefônica, que o sistema recebeu a respectiva chamada e localizou geograficamente o endereço de onde este número telefônico estava previamente cadastrado?		
77. A localização geográfica da origem da chamada telefônica recebida ocorreu automaticamente e foi exibida sobre ortofotos e mapa urbano em nível de lote?		

78. Quando do recebimento da ligação telefônica o sistema abriu automaticamente um formulário de atendimento que continha dados do nome do proprietário da linha que está realizando a ligação, endereço e horário em que está sendo recebida?		
79. Foi demonstrado que o sistema tinha capacidade de registrar informações da chamada recebida como: assunto, data, hora e localização da origem da chamada telefônica, para uso posterior em sistemas de informações geográficas?		
Consulta de viabilidade		
80. O sistema permite a consulta prévia de viabilidade para parcelamento do solo realizada pelo cidadão e servidores municipais?		
81. O sistema permite a localização do imóvel pretendido pela inserção da informação do cadastro, inscrição imobiliária e pela captura de coordenada?		
82. O sistema permite realizar as consultas de desdobro, desmembramento e remembramento e exibe o zoneamento ao qual o imóvel pertence?		
83. O sistema permite a inserção de dados do responsável pela consulta (nome, CPF, e-mail e telefone) para retorno da consulta prévia de viabilidade para parcelamento do solo?		
84. O sistema gera relatórios contendo dados do imóvel, tipo de consulta realizada, imagem frontal e aérea do imóvel, legenda das camadas utilizadas para consulta, parâmetros de zoneamento, data e hora da solicitação, QRCode e código de validação do documento?		
85. O sistema permite a consulta prévia de viabilidade para exercício de atividade econômica realizada pelo cidadão e servidores municipais?		
86. O sistema permite a seleção de um ou mais CNAE e inserir a metragem quadrada do imóvel para a análise de viabilidade para exercício de atividade econômica?		
87. O sistema permite a inserção de dados do responsável pela consulta (nome, CPF, e-mail e telefone) e os dados da empresa (razão social, CNPJ, telefone e e-mail) para retorno da consulta prévia de viabilidade para exercício de atividade econômica?		
88. O sistema gera relatórios contendo dados do imóvel, dados da empresa, imagem frontal e aérea do imóvel, legenda das camadas utilizadas para consulta, lista dos CNAE selecionados, o enquadramento (permitido, permissível e proibido), os condicionantes, referências legais e técnicas de acordo com a legislação municipal, data e hora da solicitação, QRCode e código de validação do documento?		
89. O sistema permite a consulta de autenticidade dos relatórios de viabilidade para parcelamento do solo e para exercício de atividade econômica, informando o código de validação?		
(Subtotal de itens demonstrados com sucesso/89) * 100	%	%
2. Desktop		
	Sim	**Não**
1. Foi demonstrado que este sistema contém a ferramenta de busca de endereços por dados cadastrais disponíveis na base de dados e listados para que o usuário escolha a informação (registro) procurada?		
2. Foi demonstrado neste sistema que ao escolher esta informação (registro), a ferramenta busca o imóvel e traz para a tela o lote selecionado?		

3. Foi demonstrado que o sistema contém uma ferramenta que gera relatório geral com os quantitativos relevantes de entidades espaciais relacionadas aos dados da base cadastral imobiliária municipal?		
4. Foi demonstrado que o sistema tem ferramenta de exportação dos dados gerais da base cadastral imobiliária para sistema de planilha eletrônica?		
5. Foi demonstrado que o sistema tem ferramenta que exibe os vetores de lotes urbanos sem número cadastral imobiliário atribuído?		
6. Foi demonstrado que o sistema permite, ao selecionar um destes vetores na lista, adicionar cadastro ao mapa, ou seja, inserir o ponto de cadastro no lote e definir o número de cadastro?		
7. Foi demonstrado que o sistema tem ferramenta de exportação dos dados dos lotes urbanos sem número de cadastro para sistema de planilha eletrônica?		
8. Foi demonstrado que o sistema exibe os registros imobiliários que estão cadastrados no mapa, mas não existem mais no banco de dados? (São os casos de unificações ou desmembramentos de lotes nos quais um ou mais cadastros são inativados e gerados novos números de cadastro para o imóvel.).		
9. Foi demonstrado que o sistema tem ferramenta de exportação dos dados dos registros imobiliários que estão cadastrados no mapa, mas não existem mais no banco de dados para sistema de planilha eletrônica?		
10. Foi demonstrado que o sistema exibe os cadastros que constam na base de dados, mas ainda não foram inseridos no mapa?		
11. Foi demonstrado que o sistema tem ferramenta de exportação dos dados dos cadastros que constam na base de dados, mas ainda não foram inseridos no mapa para sistema de planilha eletrônica?		
12. Foi demonstrado que o sistema tem ferramenta que exibe os cadastros duplicados, inseridos no mapa em locais diferentes? (Pode acontecer devido a problemas na base de dados, erro de digitação.)		
13. Foi demonstrado que o sistema tem ferramenta de exportação dos dados dos cadastros duplicados, inseridos no mapa em locais diferentes para sistema de planilha eletrônica?		
14. Foi demonstrado que o sistema tem ferramenta que exibe as quadras que constam na base de dados tabular e ainda não foram identificadas no mapa?		
15. Foi demonstrado que o sistema tem ferramenta de exportação dos dados das quadras que constam na base de dados tabular e que ainda não foram identificadas no mapa para sistema de planilha eletrônica?		
16. O sistema permite a inclusão, remoção, duplicação, rotação e arrasto de feição?		
17. O sistema permite a inclusão e remoção de vértice?		
18. O sistema possui a função de atração de nó, vértice e aresta?		
19. O sistema permite a unificação e separação de feições?		
20. O sistema permite a codificação do imóvel vinculada ao cadastro imobiliário?		
21. O sistema permite a recodificação do imóvel? (todos os procedimentos de cadastro envolvidos na recodificação deste imóvel, devem estar presentes e atualizados ao fim do processo,		

como exemplo, as informações de proprietário, metragem de área, testada e outras informações contidas no cadastro imobiliário).		
22. Foi demonstrado através de um exemplo que o Sistema Desktop atualiza automaticamente os dados na plataforma *WEB* (dados gráficos/espaciais do imóvel)?		
23. Foi demonstrado que o sistema exibe as informações tabulares do lote como código do bairro, código da quadra, código do lote, logradouro, número, complemento, área de terreno, largura da testada, proprietário, cep, bairro, loteamento, código da quadra loteamento, código do lote loteamento, área construída da base de dados e área constatada no recadastramento e se o imóvel teve aumento de área após o recadastramento?		
24. Foi demonstrado que o sistema exibe todos os cadastros inseridos no imóvel podendo visualizar informações individualizadas por cadastro? (edifício com vários apartamentos, por exemplo.)		
25. Foi demonstrado que o sistema exibe todas as edificações contidas no lote podendo visualizar informações individualizadas por edificação?		
26. Foi demonstrado, como exemplo, que o sistema permite visualizar o desconto de área construída atribuída ao beiral daquela edificação?		
27. Foi demonstrado que o sistema exibe a foto associada do imóvel?		
28. Foi demonstrado que o sistema exibe os documentos associados ao imóvel?		
29. Foi demonstrado que o sistema exibe a planta quadra georreferenciada sobre o mapa e é possível escolher o nível de transparência da mesma de tal forma que é possível visualizar a ortofoto subjacente?		
Subtotal		
(Subtotal de itens demonstrados com sucesso/29) * 100	%	%
3. Aplicativo Móvel		
	Sim	**Não**
1. O aplicativo é compatível com a plataforma Android?		
2. O aplicativo é controlado por usuário e senha?		
3. O aplicativo opera online, através de internet móvel, ou off-line com o armazenamento de dados?		
4. O aplicativo permite receber a base de dados (tabelas) da Prefeitura, através de wi-fi ou rede móvel?		
5. O aplicativo permite enviar os dados coletados em campo, através de wi-fi ou rede móvel?		
6. O aplicativo permite pesquisar um imóvel na base de dados?		
7. Após a pesquisa do item anterior, o aplicativo apresenta os dados do imóvel, como: cadastro; inscrição; proprietário; logradouro; número; e bairro.		
8. O aplicativo exibe a legislação municipal pertinente às fiscalizações?		
9. O aplicativo permite listar todos os tipos de ordens de serviço?		
10. O aplicativo permite listar as ordens de serviço de fiscalização prioritárias?		
11. O aplicativo permite cadastrar ou recadastrar as unidades imobiliárias, contendo as seguintes informações: a. inscrição imobiliária (se houver);		

b. número da matrícula (se houver); c. nome do proprietário; d. documento pessoal do proprietário (RG e CPF); e. morador é proprietário ou locatário; f. nome do locatário; g. documento pessoal do locatário (RG e CPF); h. documento de propriedade do imóvel; i. uso de imóvel (residencial, comercial, prestador de serviço e industrial); j. tipo da edificação (principal, dependência, edícula, telheiro, galpão, pérgula, piscina); k. quantidade de pavimentos; l. área construída; m. estado de conservação (IPTU); n. idade aparente (IPTU); o. padrão construtivo (IPTU).		
12. O aplicativo permite incluir fotos, vídeos ou áudios para cada informação cadastrada?		
13. O aplicativo permite cadastrar ou recadastrar as unidades mobiliárias contendo as seguintes informações: a. tipo de estabelecimento (comercial, industrial e prestador de serviço); b. cadastro municipal; c. CNAE; d. nome do proprietário; e. razão social; f. nome fantasia; g. Estacionamento (S/N); h. quantidade de vagas; i. sanitário acessível (S/N); j. publicidade (S/N, k. Provisória/Permanente, Simples/Luminosa).		
14. O aplicativo permite exibir a imagem aérea da cidade e a camada do OpenStreetMap?		
15. O aplicativo permite exibir camadas básicas, como: lotes; imóveis visitados; e imóveis a serem visitados?		
16. O aplicativo permite exibir o posicionamento do fiscal sobre o mapa?		
(Subtotal de itens demonstrados com sucesso/16) * 100	%	%
4. Web - Sistema de análise e extração de medidas dos produtos decorrentes do mapeamento móvel terrestre		
	Sim	**Não**
Da navegação e visualização		
1. É possível visualizar simultaneamente, em janelas justapostas, as fotos 360°, a nuvem de pontos LiDAR terrestre, a nuvem de pontos aérea e a ortofoto?		
2. Ao girar a foto 360°, as outras janelas giram de forma sincronizada?		
3. É possível sobrepor a nuvem de pontos LiDAR terrestre sobre a ortofoto e nuvem de pontos aérea?		
4. É possível sobrepor a nuvem de pontos LiDAR terrestre sobre as fotos 360°?		
5. É possível visualizar a nuvem de pontos terrestres colorizada em RGB a partir das fotos 360°?		
6. É possível visualizar a nuvem de pontos terrestres de acordo com a variação da altitude?		

7. É possível visualizar a variação da intensidade na nuvem de pontos?		
Das ferramentas de medição		
8. Existem ferramentas para medir distâncias horizontal e vertical? Demonstre as medições através de exemplos.		
9. Ao realizar a medição de distância na foto 360°, o vetor de distância é visualizado simultaneamente nas janelas justapostas?		
10. Existe ferramenta para tomar medidas de distâncias em 3 dimensões através de uma polilinha de dois ou mais pontos? Demonstre a medição através de um exemplo.		
11. Existe ferramenta para tomar medidas de distâncias da projeção de um ponto sobre uma superfície e deste ponto até outro ponto na mesma superfície? Como sugestão, medir o recuo frontal do beiral de um imóvel.		
12. Existe ferramenta para se medir a declividade de uma superfície? Demonstre a medição através de um exemplo.		
13. Existe ferramenta para tomar medidas de distância entre dois pontos no eixo vertical? Demonstre a medição através de um exemplo.		
14. Existe ferramenta para tomar medidas de distância entre dois pontos no eixo horizontal? Demonstre a medição através de um exemplo.		
15. Existe ferramenta para tomar medidas de distância perpendicular a uma linha de referência? Demonstre a medição através de um exemplo.		
16. Existe ferramenta para tomar medidas de distância vertical a partir da superfície do terreno? Demonstre a medição através de um exemplo.		
17. Existe ferramenta para tomar medidas de comprimento de arco? Demonstre a medição através de um exemplo.		
18. Existe ferramenta para medir a área de um polígono no plano vertical, desenhado com deslocamento na diagonal? Demonstre a medição através de um exemplo.		
19. Existe ferramenta para medir a área de um polígono no plano horizontal? Demonstre a medição através de um exemplo.		
20. Existe ferramenta para medir a área de um círculo? Demonstre a medição através de um exemplo.		
21. Existe ferramenta para medir o comprimento da linha catenária entre dois pontos e o vão livre (altura de seu ponto mais baixo ao solo)? Demonstre a medição através de um exemplo.		
22. Existe ferramenta para calcular o volume de objetos? Demonstre a medição através de um exemplo.		
Subtotal		
(Subtotal de itens demonstrados com sucesso)/22) * 100	**%**	**%**

ANEXO II DO EDITAL

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 03/2022

(É obrigatória a apresentação no Envelope de Proposta)

Protocolo: Até 05/09/2022 às 09h30min

Abertura dia: 05/09/2022 às 10h00min

À Prefeitura Municipal de Ouro Preto – PMOP

Comissão Permanente de Licitação

Serve o presente para encaminhamento da nossa proposta de preços relativa à Concorrência Público, em referência conforme especificado abaixo:
Inteiramo-nos de todas as informações técnicas, do espaço físico e condições para a execução do contrato, caso sejamos vencedores deste certame e, portanto, propomos:

a) O valor da proposta é de R$----------(----------).
b) Prazo de validade da proposta: **120 (cento e vinte) dias.**

IDENTIFICAÇÃO:
Razão Social: ----------
CNPJ: ----------
Endereço:- ----------
Inscrição Estadual: ----------
Telefone: ---------- Fax: ----------
E-mail: ----------

INDICAÇÃO DO RESPONSAVEL PARA ASSINATURA DO CONTRATO

Representante Legal (Nome Legível):_____
( ) Sócio ( ) Procurador
RG:_____
CPF:_____
Telefone:_____
E-mail:_____

DADOS BANCÁRIOS:
Banco:_____
Conta para depósito:_____
Agência:_____
Titular:_____

xxxxxxxxxxx, ---------de----------de 2022.

_____

Assinatura

ANEXO III DO EDITAL

“MODELO"

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 03/2022

(É obrigatória a apresentação na fase de credenciamento)

PROCURAÇÃO PARA CREDENCIAMENTO

Eu _____ (nome do licitante) _____, CPF nº _____, residente à _____, nº. _____, Bairro _____, cidade _____, neste ato representado pelo (s) (pessoa física a ser contratada – nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), nomeio e constituo meu(s) Procurador (es) o Senhor (es) (nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), a quem confere(m) amplo(s) e geral (ais) poderes para, junto ao Município de OURO PRETO/MG, praticar os atos necessários com vistas à participação do outorgante na licitação, modalidade **Tomada de Preços, Nº. 08/2022**, usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda, poderes especiais para desistir de recursos, apresentar lances verbais, negociar preços e demais condições, confessar, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação, podendo ainda, substabelecer esta em outrem, com ou sem reservas de iguais poderes, dando tudo por bom, firme e valioso.

_____, ____ de _____ de 2022.

(Reconhecer firma)

ANEXO IV DO EDITAL

"MODELO"

DECLARAÇÃO CONJUNTA

(É obrigatória a apresentação no Envelope de Habilitação)

A
PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 03/2022

A empresa _____, sediada na _____ telefone_____ fax_____ e-mail_____, por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, e para os fins da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 03/2022, DECLARA** expressamente, sob as penalidades cabíveis, que:

a) Não possui em seu quadro de pessoal empregado (s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1998 (Lei nº. 9.854/99).

b) Detém conhecimento de todas as informações contidas neste edital e em seus anexos, e que a sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes do edital supra.

c) Declara, ainda, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para a habilitação no presente processo licitatório, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, em cumprimento ao que determina o art. 32, §2º, da Lei n.º. 8.666/93.

_____ , _____ de _____ de 2022.

_____

Assinatura (representante legal)

ANEXO V DO EDITAL

"MODELO"

MINUTA DE CONTRATO

Contrato de prestação de serviços, que entre si fazem o município de Ouro Preto e _____

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 03/2022

Processo Licitatório nº. 133/2022

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, o **MUNICÍPIO DE OURO PRETO,** com sede na Praça Barão do Rio Branco, 12, CNPJ nº. 18.295.295/0001-36, neste ato representado por seu Secretário Municipal de _____, Sr. _____ no uso das atribuições que lhe são conferidas, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE,** e _____, inscrita(o) no CPF sob o nº._____ residente à Rua _____, doravante denominada(o) simplesmente **CONTRATADA (O)** tendo por base a proposta vencedor(a) no certame supra apresentado, firmam o presente instrumento, que se regerá pela Lei Federal nº. 8.666/93 e alterações posteriores, atendidas as cláusulas e condições que enunciam a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO E REGIME DE EXECUÇÃO

3. O objeto do presente contrato é a **contratação de empresa** especializada em Serviços de geoprocessamento voltados à estruturação do cadastro técnico multifinalitário do município de Ouro Preto - MG**,** composto pelos serviços descritos na planilha abaixo:

		Unid.	Quant.
1.	**Dos mapeamentos aéreo e terrestre**		
1.1.	**Mobilização técnica para aerolevantamento**		
1.1.1.	Processo de autorização e plano para a execução dos serviços de aerolevantamento; Rede de referência geodésica – apoio; Mobilização da aeronave tripulada	serv.	1
1.2.	**Aerolevantamento fotogramétrico RGB/NIR e LiDAR**		
1.2.1.	Ortofotos – 5,5 cm/pixel - RGB e NIR - 1:1.000 – PEC A - urbano	km²	150
1.2.2.	Nuvem de pontos laser – 4 pontos/m²	km²	150
1.2.3.	Modelo de superfície	km²	150
1.2.4.	Modelo de terreno	km²	150

1.2.5.	Curvas de nível - 1 metro	km²	150
1.2.6.	Modelo de declividade	km²	150
1.2.7.	Modelo hidrográfico	km²	150
1.3.	**Mapeamento móvel 360° LiDAR**		
1.3.1.	Logradouro		
1.3.1.1.	Fotos 360º (6 imagens captadas com 5MP cada) e nuvem de pontos laser	km²	150
1.3.1.2.	Fotos de fachada de imóvel (cada imagem deverá ser captada com 32MP	km²	150
1.3.2.	Imóvel público		
1.3.2.1.	Fotos 360º	imóvel	1
2.	**Da gestão fazendária**		
2.1.	**Elaboração do mapa urbano**		
2.1.1.	Elaboração de relatório preliminar da base de dados	serv.	1
2.1.2.	Digitalização de planta de quadra	serv.	1
2.1.3.	Retificação de planta de quadra	serv.	1
2.1.4.	Geoprocessamento de logradouro	serv.	1
2.1.5.	Geoprocessamento de quadra	serv.	1
2.1.6.	Geoprocessamento de lote	serv.	1
2.1.7.	Geoprocessamento de unidade imobiliária	un.	38.861
2.1.8.	Geoprocessamento de logradouro - novo	serv.	1
2.1.9.	Geoprocessamento de quadra - novo	serv.	1
2.1.10.	Geoprocessamento de lote - novo	serv.	1
2.1.11.	Geoprocessamento de unidade imobiliária - novo	un.	3.000
2.2.	**Elaboração do mapa urbano fiscal**		
2.2.1.	Geoprocessamento do mapa de uso do solo	km²	150
2.2.2.	Geoprocessamento do mapa de parcelamento do solo	km²	150
2.2.3.	Geoprocessamento do mapa de zoneamento urbano	km²	150
2.2.4.	Geoprocessamento de perímetro urbano	km²	150
2.2.5.	Parametrização dos dados	serv.	1
2.3.	**Elaboração do mapa rural**		
2.3.1.	Geoprocessamento de propriedade rural		1
2.3.2.	Vinculação com a base da Receita Federal - ITR		1
2.4.	**Atualização do cadastro imobiliário - urbano**		
2.4.1.	Medição de área construída	un.	38.861
2.4.2.	Classificação dos fatores de pontuação	un.	38.861

2.4.3.	Medição de área construída - novo	un.	3.000
2.4.4.	Classificação dos fatores de pontuação - novo	un.	3.000
2.4.5.	Elaboração de carta de notificação	serv.	1
2.4.6.	Elaboração de relatório final	serv.	1
2.5.	**Atualização do cadastro imobiliário - rural**		
2.5.1.	Geoprocessamento e cálculo de grau de utilização e ITR	serv.	1
2.5.2.	Elaboração de carta de notificação	serv.	1
2.5.3.	Elaboração de relatório final	serv.	1
2.6.	**Geoprocessamento da Planta de Valores Genéricos Urbana - PVG**		
2.6.1.	Geoprocessamento da PVG vigente	serv.	1
2.7.	**Atualização do cadastro mobiliário**		
2.7.1.	Georreferenciamento do cadastro mobiliário	serv.	1
3.	**Da gestão de obras**		
3.1.	**Digitalização de documentos imobiliários**		
3.1.1.	Projeto de construção	serv.	1
3.1.2.	Alvará de construção	serv.	1
3.1.3.	Habite-se	serv.	1
3.1.4.	Boletim de informação cadastral - BIC	serv.	1
3.2.	**Codificação de documentos imobiliários**		
3.2.1.	Imóvel com projeto de construção	serv.	1
3.2.2.	Imóvel com alvará de construção	serv.	1
3.2.3.	Imóvel com habite-se	serv.	1
3.2.4.	Imóvel com BIC	serv.	1
3.3.	**Análise de posturas imobiliárias**		
3.3.1.	Imóvel com projeto de construção irregular	serv.	1
3.3.2.	Imóvel com muro e/ou calçada irregular	serv.	1
4.	**Geo Infraestrutura**		
4.1.	**Via pública**		
4.1.1.	Geoprocessamento de leito carroçável/pista de rolamento	km²	150
4.1.2.	Geoprocessamento de calçada	km²	150
4.1.3.	Medição de largura e área de leito carroçável	km²	150
4.1.4.	Medição de largura e área de calçada	km²	150
4.1.5.	Classificação de material de pavimentação, estado de conservação, utilização, sentido de fluxo e velocidade limite do leito carroçável	km²	150

4.1.6.	Classificação de material de pavimentação e estado de conservação da calçada	km²	150
4.2.	**Sinalização de trânsito**		
4.2.1.	Geoprocessamento de sinalização horizontal	km²	150
4.2.2.	Geoprocessamento de sinalização vertical	km²	150
4.2.3.	Classificação de material construtivo, estado de conservação, classificação DENATRAN/CONTRAN	km²	150
4.3.	**Poste e componente da iluminação pública**		
4.3.1.	Geoprocessamento de poste	km²	150
4.3.2.	Geoprocessamento de braço e luminária	km²	150
4.4.	**Próprios públicos**		
4.4.1.	Geoprocessamento de imóveis públicos (terrenos e edificações)	km²	150
4.4.2.	Geoprocessamento de área verde e institucional	km²	150
4.4.3.	Elaboração de memorial descritivo - Certidão de Matrícula de Cartório de Registro de Imóveis	km²	150
5.	**Da gestão do planejamento**		
5.1.	**Reordenamento territorial e endereçamento**		
5.1.1.	Bairro		
5.1.1.1.	Geoprocessamento de bairro	km²	150
5.1.1.2.	Elaboração de memorial descritivo de bairro	km²	150
5.1.1.3.	Elaboração de relatório de bairros para nomeação pelo legislativo	serv.	1
5.1.1.4.	Reordenamento da base de dados do cadastro imobiliário	km²	150
5.1.2.	Logradouro		
5.1.2.1.	Elaboração de memorial descritivo de logradouro	km²	150
5.1.2.2.	Elaboração de relatório de logradouros para nomeação pelo legislativo	km²	150
5.1.2.3.	Reordenamento da base de dados do cadastro imobiliário	serv.	1
5.1.3.	Numeração imobiliária		
5.1.3.1.	Análise e correção da numeração imobiliária	km²	150
5.1.3.2.	Elaboração de plano de numeração imobiliária	serv.	1
6.	**Da gestão ambiental**		
6.1.	**Área de preservação permanente - APP**		
6.1.1.	Geoprocessamento e classificação de APPs (distância às margens dos corpos de água, relevo-declividade e altitude)	km²	150
6.2.	**Área de risco**		
6.2.1.	Geoprocessamento de área com risco de	km²	150

	deslizamento em taludes		
6.2.2.	Geoprocessamento de área com risco de inundação	km²	150
6.3.	**Resíduo sólido**		
6.3.1.	Geoprocessamento das rotas e frequência de coleta de resíduo sólido	km²	150
7.	**Da gestão habitacional**		
7.1.	**Unidades imobiliárias em áreas de risco**		
7.1.1.	Geoprocessamento e classificação das unidades imobiliárias em áreas de risco	serv.	1
8.	**Da gestão da fiscalização**		
8.1.	Parametrização dos dados da legislação municipal para uso em mobile de fiscalização	**serv.**	**1**
9.	**Sistemas de geoprocessamento (Web; Mobile; Desktop)**		
9.1.	Implantação e integração	serv.	1
9.2.	Licença como serviço com prazo determinado suporte e treinamento	anual	1
10.	**Hospedagem em data center**	**mês**	**12**
	Total		

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Para garantir o cumprimento do presente Contrato, a **CONTRATANTE** se obriga a:

3.1. Efetuar o pagamento na forma convencionada neste instrumento;

3.2. Permitir à **CONTRATADA** o acesso aos locais, dados e informações necessários à execução dos serviços;

3.3. Fiscalizar a execução dos serviços, através do Gestor do Contrato, servidor da Secretaria Municipal de Fazenda, que terá competência para proceder à fiscalização, esclarecimentos, notificações e demais cominações previstas neste instrumento;

3.4. Acompanhar a execução do serviço e suas medições, por intermédio do Gestor do Contrato, somente atestando os documentos de despesa quando comprovada a execução total, fiel e correta do serviço ou da parcela a que se referirem;

3.5. Emitir os respectivos termos de recebimento provisório e definitivo dos serviços, nos termos do art. 73 da Lei Federal n.º 8.666/93;

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Visando à execução dos serviços, a **CONTRATADA** se obriga a:

3.6. Cumprir fielmente o presente contrato de modo que, no prazo estabelecido os serviços sejam entregues em perfeitas condições de uso e funcionamento;

3.7. Fornecer e utilizar, na execução dos serviços, apenas equipamentos e materiais adequados, além de mão de obra qualificada e em situação legal devidamente regular perante os órgãos públicos competentes;

3.8. Realizar as despesas com mão de obra, inclusive as decorrentes de obrigações previstas na legislação fiscal, social e trabalhista, apresentando à **CONTRATANTE**, quando exigida, cópia dos documentos de quitação;

3.9. Responder por todos os ônus referentes aos serviços, desde os salários do pessoal neles empregados, como também os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, que venham a incidir sobre o presente contrato;

3.10. Responder pelos danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados, terceiros ou a **CONTRATANTE**, em razão de acidentes, de ação ou de omissão, dolosa ou culposa, de prepostos da **CONTRATADA** ou de quem em seu nome responder pelos danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados, terceiros ou a **CONTRATANTE**, em razão de acidentes, de ação ou de omissão, dolosa ou culposa, de prepostos da **CONTRATADA** ou de quem em seu nome agir;

3.11. Responsabilizar-se:

f) por quaisquer danos causados por seus empregados, dentro da área e das dependências dos locais onde serão executados os serviços;

g) pelo pagamento de seguros, impostos, taxas e serviços, encargos sociais e trabalhistas, e quaisquer despesas referentes à obra e/ou serviço, registros, publicações e autenticações do contrato e dos documentos a ele relativos, se necessário;

h) pela correção dos defeitos notificados pela **CONTRATANTE** ou pela Fiscalização, no prazo de 90 (noventa) dias úteis;

i) manter, durante a execução do contrato, todas as condições da Habilitação e da Proposta;

j) informar à **CONTRATANTE** o nome, endereço e telefone do responsável pelo gerenciamento deste contrato, no prazo de 20 (vinte) dias úteis, contados de sua assinatura;

CLÁUSULA QUARTA - DOS PREÇOS E SUPORTE ORÇAMENTÁRIO

Pela prestação de serviços a que alude este contrato, a **CONTRATADA** receberá os valores unitários constantes da Planilha de Preços Unitários apresentada em sua Proposta.

O valor total da presente avença são de R$ _____(_____).

Para cobrir as despesas oriundas deste contrato, serão oneradas as seguintes dotações orçamentárias: , no valor de R$.....(.....) consignadas no orçamento vigente.

CLÁUSULA QUINTA - DOS PAGAMENTOS

Os pagamentos de responsabilidade da **CONTRATANTE** serão efetuados mensalmente até 10 dias úteis subsequentes à emissão da Nota Fiscal/Fatura, e serão colocados à disposição da empresa mediante transferência bancária.

Em caso de atraso de pagamento, da parte que couber à **CONTRATANTE** e por responsabilidade comprovada desta, caberá exclusivamente a correção monetária pela variação do INPC do IBGE.

O ISSQN decorrente da prestação de serviços objeto deste contrato será recolhido pela **CONTRATADA** ao município sede desta quando o serviço for projetado e executado na sede da **CONTRATADA**, nos termos do Art. 3º da Lei Complementar nº 116, de 31 de Julho de 2003.

CLÁUSULA SEXTA - DOS PRAZOS CONTRATUAIS

O prazo de vigência do contrato decorrente desta licitação será de 12 meses.

O prazo de execução dos itens relacionados na Cláusula 1ª será de acordo com o **item 11. DOS PRAZOS** do ANEXO I – MEMORIAL DESCRITIVO do Edital

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Pelo atraso injustificado na execução dos serviços, pela execução em desacordo com o que neste termo de contrato foi pactuado, pelo descumprimento de quaisquer de suas cláusulas, condições ou parte delas, ou ainda, pela inexecução total ou parcial do contrato, a **CONTRATADA** estará sujeita às seguintes sanções:

- advertência;
- multa;
- suspensão temporária do direito de participar de Licitação e impedimento de contratar com a Administração;
- declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

3.12. A **CONTRATANTE** poderá aplicar multa de 1% (um por cento) sobre o valor da fatura do período imediatamente anterior ao que se referir a infração, por dia em que, sem justa causa, a **CONTRATADA** não suprir as obrigações assumidas ou cumpri-las em desacordo com o estabelecido neste Contrato, enquanto perdurar a inadimplência, até o limite de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

3.13. As penalidades previstas neste instrumento poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

3.14. Será facultada e garantida, em qualquer caso, a defesa prévia, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

3.15. A inexecução total ou parcial do contrato, por culpa da **CONTRATADA**, e a aplicação de multas que superem 10 % (dez por cento) do valor total do contrato, ensejarão a sua rescisão.

3.16. A lentidão ou o atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a **CONTRATADA** à multa de mora na forma do item 8.2 desta Cláusula.

3.17. A multa será recolhida via depósito à conta da **CONTRATANTE**. Se a **CONTRATADA** não fizer prova, dentro do prazo de cinco dias, de que recolheu o valor da multa, o valor correspondente será retido dos seus créditos.

3.18. As infrações serão relevadas, a juízo da **CONTRATANTE**, desde que, na apuração, reste provada a ausência de culpa da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA OITAVA - DA FISCALIZAÇÃO

4. A **Prefeitura** fiscalizará a execução dos serviços através do Gestor do Contrato, Sr. Rafael Mendes Teixeira, servidor da Secretaria Municipal de Fazenda, competindo-lhe, ainda, dirimir e/ou discutir eventuais dúvidas técnicas quanto à execução dos serviços contratados.

CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO

5. O Contrato poderá ser rescindido nos seguintes casos:

a) decretação de falência, pedido de concordata ou dissolução da **CONTRATADA**;

b) alteração do Contrato Social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da **CONTRATADA**, que, a juízo da **CONTRATANTE**, prejudique a execução deste pacto;

c) transferência dos direitos e/ou obrigações pertinentes a este Contrato, sem prévia e expressa autorização da **CONTRATANTE**;

d) cometimento reiterado de faltas, anotadas no Diário de Ocorrências;

e) em caso de interesse público da **CONTRATANTE**, devidamente justificado, mediante comunicação com antecedência de 30 (trinta) dias, com o pagamento dos serviços
realizados até a data comunicada no aviso de rescisão;

5.1. Em caso de rescisão administrativa, ambas as partes reconhecem seus direitos previstos no art. 80 da Lei Federal n.º 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO FORO E SUPORTE LEGAL

6. O Foro do presente contrato é o da Comarca de Ouro Preto - MG, preferencialmente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

   6.1. A simples tolerância das partes não implica em novação das obrigações assumidas neste instrumento.

   6.2. O presente contrato é firmado com fulcro no procedimento licitatório da CONCORRÊNCIA n.º 03 / 2022 e reger-se-á pelas disposições da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações subsequentes.

E, por assim estarem de pleno acordo, assinam o presente Instrumento, em 03 (três) vias, de igual teor e forma, para todos os fins de direito.

Ouro Preto - MG, XX de XXXXXXXX de 2022.

Prefeitura:

Licitante:

ANEXO À MINUTA CONTRATUAL - DECLARAÇÃO COTA APRENDIZ

CONTRATO Nº:

PROCESSO LICITATÓRIO Nº: 133/2022

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº: 03/2022

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) _____, portador(a) do CPF nº:_____, DECLARA, que cumprirá a cota de aprendiz a que está obrigada (arts. 429 e seguintes da CLT7), exigindo-lhe, por ocasião da celebração do contrato, a apresentação desta declaração a respeito, excetuadas as excludentes (Art. 51, III da LC 123/20068; Art. 14 do Decreto Lei 5598/059; Art. 3º da IN 97 do MTE10; Doutrina11.)

_____, ____de _____ de 2022.

_____
Assinatura e identificação do Representante Legal da Empresa.

_____

Art. 429. Os estabelecimentos de qualquer natureza são obrigados a empregar e matricular nos cursos dos Serviços Nacionais de Aprendizagem número de aprendizes equivalente a cinco por cento, no mínimo, e quinze por cento, no máximo, dos trabalhadores existentes em cada estabelecimento, cujas funções demandem formação profissional.

LC 123/06 - Art. 51. As microempresas e as empresas de pequeno porte são dispensadas:(...) III - de empregar e matricular seus aprendizes nos cursos dos Serviços Nacionais de Aprendizagem;

> **Decreto Lei 5598/05** - Art. 14. Ficam dispensadas da contratação de aprendizes:
> I - as microempresas e as empresas de pequeno porte; e
> II - as entidades sem fins lucrativos que tenham por objetivo a educação profissional.

Art. 3º da IN 97 do MTE "Estão legalmente dispensadas do cumprimento da cota de aprendizagem:

> I – as microempresas e empresas de pequeno porte, optantes ou não pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – Simples Nacional.
> II – entidade sem fins lucrativos que tenha por objetivo a educação profissional e contrate aprendizes na forma do art.431 da CLT."

"As micro empresas e empresas de pequeno porte ficam dispensadas do cumprimento das disposições do art.429 da CLT (art. 11 da Lei n. 9.841/99)." (MARTINS, Sérgio Pinto. DIREITO DO TRABALHO. Atlas: 2006 , p. 603 e ss).

ANEXO VI DO EDITAL

MODELO

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO E CONHECIMENTO DO EDITAL E SEUS ANEXOS

(É obrigatória a apresentação na fase de credenciamento)

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº: 03/2022

Nome: _____

Endereço: _____

Município:_____ Estado: _____

R.G.:_____

C.P.F.: _____

Declara, sob as penas da Lei e, em especial, em conformidade com a Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que tem conhecimento e cumpre todos os requisitos de habilitação estabelecidos no Edital de **Concorrência Pública nº. 03/2022**.

E, por ser a expressão fiel da verdade, firma a presente.

_____, ____ de _____ de 2022.

_____

(nome do (a) licitante)

(nome completo de seu representante legal)

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
Superintendência de Compras e Licitações
Rua Diogo de Vasconcelos, 29A - Pilar
Ouro Preto - MG - 35.400-000
E-mail: compras@ouropreto.mg.gov.br
Tel.: (31) 3559-3301

AVISO DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 03/2022

O MUNICÍPIO DE OURO PRETO torna público, para conhecimento de todos, que fará realizar, na modalidade de **Concorrência Pública nº 03/2022,** do tipo **técnica e preço**, cujo edital se encontra à disposição dos interessados, para exame e aquisição na Superintendência de Compras e Licitações, na Rua Diogo de Vasconcelos, nº. 29/A – Bairro Pilar, tendo por objeto a **contratação de empresa de prestação de serviços de geoprocessamento voltados à estruturação do cadastro técnico multifinalitário do Município de Ouro Preto/MG,** atendidas as especificações que integram o edital.

Protocolo Geral, até as **09h30min do dia 05/09/2022**, prazo preclusivo do direito de participação. A abertura dos envelopes e o procedimento de julgamento dar-se-ão no **dia 05/09/2022 às 10h00min**, na sala de licitações da Superintendência de Compras e Licitações, situada no endereço acima citado, com a presença de quantos se interessarem.

Ouro Preto, 15 de julho de 2022.

Elis Regina da Silva
Presidente da Comissão Permanente de Licitação/PMOP